SERMO DE STRUCTURA FLORUM, HORUM DIFFERENTIA, USUQUE PARTIUM EOS...

Sebastien Vaillant



81

DISCOURS
SUR LA STRUCTURE DES
FLEURS,
LEURS DIFFERENCES ET L'USAGE
DE LEURS PARTIES;

Prononcé a l'Ouverture du Jardin Royal de Paris, le Xe. Jour du mois de Juin 1717.

ET

L'ETABLISSEMENT
de trois nouveaux genres de
PLANTES,
L'ARALIASTRUM,
LA SHERARDIA,
LA BOERHAAVIA.

Avec la Description de deux nouvelles PLANTES *rapportées au dernier genre*,

Par
SEBASTIEN VAILLANT,
Demonstrateur des Plantes du Jardin Royal à Paris.



A LEIDE,
Chez PIERRE VANDER AA,
Marchand Libraire, Imprimeur de l'Université & de la Ville.
MDCCXVIII.

SERMO
DE STRUCTURA
FLORUM,
HORUM DIFFERENTIA, USUQUE PARTIUM EOS CONSTITUENTIUM,

Habitus in ipsis auspiciis Demonstrationis publicae Stirpium in Horto Regio Parisino, X°. Junii 1717.

ET

CONSTITUTIO
Trium novorum generum
PLANTARUM,
ARALIASTRI, SHERARDIAE, BOERHAAVIAE.

Cum descriptione duarum PLANTARUM *novarum generi postremo inscriptarum*,

Per

SEBASTIANUM VAILLANT,

Demonstratorem Plantarum Horti Regii Parisiensis,



LUGDUNI BATAVORUM,

Apud PETRUM VANDER AA,

Bibliopolam, Academiæque ut & Urbis Typographum Ordinarium.

MDCC XVIII.

REI HERBARIAE
STUDIOSIS
PETRUS VANDER Aa S.

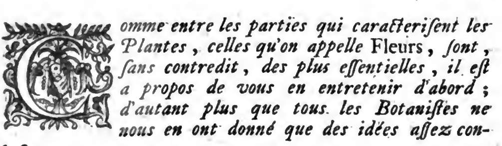
FOrtunatô evenit, ut in meas inciderint manus, quas Vobis palam offero, super pulchrâ, quam colitis, disciplinâ dissertationes: quum enim singularia plurima, nec dicta Aliis, contineant, atque perspicuâ enarrent dictione, dignissimas aestimavi, quae in usus evulgarentur publicos. Maximê, postquam consulti super his Viri, penes quos facultas de illis judicandi, in eâ me sententiâ confirmassent, suoque mihi praeconio Auctores essent, ut ocyus ederentur. Vobis itaque inscribo easdem, emaculatiores sanê futuras, si ipse in Latinum convertisset, si ipse emendasset, harum Dominus. Sed intellexeram, Virum Celeberrimum haud ita facilem in emittenda sua in publicum, ideoque, si rogaretur, forte intercessurum. Ergo ne sic quidem, ut apparent alienâ evulgatae curâ, displiciturας vobis crediderim! satius quippe arbitror, opus utile juvare publica commoda, quam idem inter manus nimis atque anxiê elegantis Auctoris in omne aevum premi. Immodica sanê elaboratissimæ perfectionis studia optima quaeque eripuere Publico. Summisque semper vitium fuit Viris, quod propriis operibus ne meritas quidem laudes tribuere ausi sint. Valete!

DISCOURS

Sur la Structure des Fleurs, leurs differences, & l'usage de leurs parties; prononcé a l'ouverture du Jardin Royal de Paris, par M. Vaillant, Demonstrateur des Plantes, le xe. Jour du mois de Juin 1717.

Recueilli par les Etudians en Botanique.

MESSIEURS,



Comme entre les parties qui caracterisent les Plantes, celles qu'on appelle Fleurs, *sont, sans contredit, des plus essentielles, il est a propos de vous en entretenir d'abord; d'autant plus que tous les Botanistes ne nous en ont donné que des idées assez confuses.*

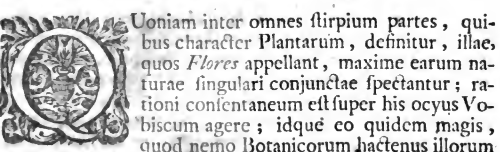
Peut être que le langage dont je me servirai a ce sujet, semblera un peu nouveau en Botanique; mais comme il sera rempli de termes tout a fait convenables a l'usage des parties que j'ai a exposer, je croi qu'on l'entendra beaucoup mieux que l'ancien, lequel étant farci de mots impropres & equivoques, plus propres à embroüiller la matiere, qu'a l'eclaircir, jettent dans l'erreur ceux dont l'imagination encore offusquée, n'a aucune bonne notion des veritables fonctions de la pluspart de ces mêmes parties.

Les Fleurs, *absolument parlant, ne devroient être prises que pour les organes qui constituent les differents sexes des Plantes, puisqu'on trouve quelque fois ces organes nuds, com-*

SERMO

Super fabricâ Florum, horum differentiâ, & usu partium quae illos componunt, quem habuit, Vir Clarissimus, Sebastianus Vaillant, Plantarum in Horto Regio Parisino Demonstrator, quum x. Junii 1717. Stirpes ibidem demonstrare auspicaretur, prout a Studiosis rei Herbariae exceptus, atque in linguam deinde Latinam versus, habetur.

AUDITORES.



Quoniam inter omnes stirpium partes, quibus character Plantarum, definitur, illae, quos *Flores* appellant, maxime earum naturae singulari conjunctae spectantur; rationi consentaneum est super his ocyus Vobiscum agere; idque eo quidem magis, quod nemo Botanicorum hactenus illorum ideas, nisi confuse nimium, depictas dederit.

Dictio forte, quâ ad hanc materiem utar, nova satis in disciplinâ videbitur Herbariâ; verum tamen, quum referta futura sit vocabulis appositissimis usui partium quem exponendum habeo, longe facilius intellectum iri crediderim recentem hanc, quam Veterem, usi-tatamque. Enimverò plena ubique haec vocibus impropriis pariter & ambiguis, quibus profectò longê magis intricatur, quam illustratur, argumentum: unde in errorem praecipites dari doleas, quorum intelligentia, tenebris hisce immersa, nihil veri capit de genuino usu earundem partium.

Si vera eloqui fas est, agnoscere oportet, flores pro organis genitalibus, quibus diversi in plantis constituuntur sexus. Quippe spectare licet quandoque nuda haec membra, ut in *Ty-*

comme dans la Typhe ou Masse d'eau [a]; *le* Limnopeuce *Cordi* [b]; *le* Potamogeito affinis Graminifolia aquatica, *Raii*; [c] *dans quelques especes de Fresnes &c. Et que les tuniques ou petales* [d] *qui les environnent immediatement dans les plantes ou ils se manifestent, ne sont destinées qu'a les couvrir & a les defendre. Mais comme ces tuniques sont ordinairement ce qu'il y a de plus beau & de plus apparent dans le composé auquel on a donné le nom de* Fleur, *& que c'est precisement là que se borne la curiosité, l'amour & l'admiration de presque tout le genre humain qui ne fait nulle attention au reste dont il ignore & le nom & l'usage; ce sont ces tuniques que par preciput, j'appellerai* Fleurs, *de quelque structure, & de quelque couleur qu'elles puissent être, soit qu'elles entourent les organes des deux sexes reünis, soit qu'elles ne contiennent que ceux de l'un ou de l'autre, ou seulement quelques parties dépendantes de l'un des deux, pourveü toute fois que la figure de ces tuniques ne soit pas la même que celle des feuilles de la plante, supposé qu'elle en porte.*

Sur ce principe, je nomme Fleurs nuës *ou* Fausses Fleurs, *ou si l'on veut,* Fleurs effleurées, *les organes de la generation qui sont denuéz de petales, &* vraies-Fleurs, *ceux qui en sont revestus.*

L'on voit par ce premier debut, que je sape entierement les Fleurs à Etamines *ou ces captieuses Fleurs sans fleur, race maudite, qui semble n'avoir été créee ou inventée que pour en imposer aux plus habiles, & désoler absolument les jeunes Botanistes, lesquels en étant debarassez, se trouvent d'abord en état d'entrer tête levée dans le vaste empire de Flore, & de decider en Maîtres sur toutes les parties des Fleurs.*

Si celui de tous les Autheurs qui a le plus donné dans le Fleurisme, s'y étoit pris de la sorte, il n'auroit pas avancé qu'il est bien difficile de determiner en plusieurs

a Typha palustris. b Histor. 150. c Hist. 1. 190. d Petala.

ren-

phâ paluſtri Limnopeuce Cordi, *potamogeitoni affini graminifoliâ Raji*, in ſpeciebus nonnullis *Fraxini*, aliisque. Ubi autem petala ambiunt Flôres quam arctiſſimê, quod fieri cernitur in Plantis bracteato donatis flore, tum verô quam liquidiſſimê apparet, haecce florum foliola dicta tantum iis tegendis nata eſſe atque defendendis. Quum verô bracteae hae pulcherrimam, atque ſpectabilem prae caeteris, partem floris vulgô appellati abſolvant, atque in ejus contemplatione ſtudium, amor, & admiratio haereat hominum, evenit eà re, ut nullam habuerint rationem caeterarum partium, quae flori componendo ſerviunt: taedebat quippe animum iis advertere, quarum verum nomen, unâ cum praeclaro uſu, penitus ignorabant. Has itaque tunicas ego flores appellabo, ob excellentiam gentilitii ſtemmatis, dotalisque beneficii, quâcunque demum fabricâ conſtructae fuerint, quocunque colore ſplendeant, ſive amplectantur genitalia utriuſque ſexus uniti, ſive comprehendant alterutrum tantùm, ſive denique circumcingant modô partes quaſdam pertinentes ad aliquem horum ſexuum. Eâ tamen lege, ne figura petalorum eadem ſit figurae foliorum plantae ejuſdem, ſi ea fert. Hâc ego ratione *Flores nudos*, aut *ſpurios flores*, appellabo, aut & *Flores imperfectos*, ſi ita velis, genitalia ſtirpium nuda petalis; ſed *veros flores* dicam organa generationis plantae, quae petalis inveſtita ſpectantur.

Nonne intelligitis ex ipſo hocce exordio, me evertere funditus *flores ſtamineos*, aut *flores* iſtos doloſos *ſine floribus?* heu ſtirpem inviſam! nec alio natam, cultamve, fato, niſi ut peritiſſimo cuique imponat, Juniôres verô Botanicorum penitus praecipitet, deſtruatque. Hâc verô ipſâ ſi liberi ſint, aptos natos cernas, qui ſublimi incedentes vertice per vaſta Florae imperia, auctoritate Magiſtrorum ſuam apertê ſententiam dicant ſuper omnibus florum partibus.

Quod ſi Celeberrimus Vir, qui inter omnes Auctores maximê excoluit Florum Rempublicam atque ornavit, hancce inſtitiſſet viam, longê abfuiſſet ſane a ſermone, quo declarat; *ſaepenumerô arduam valde haberi deſignationem*

rencontres ce qu'il faut appeller les feuilles (*ou pour eviter l'ambiguité, les petales*) *de la fleur*, & *ce qu'il faut nommer le calice de la même fleur*, & *il n'auroit pas si souvent pris celui-ci pour celle-là*, & *encore plus souvent, celle-là pour celui-ci.*

De la maniere que je viens de definir la vraye-Fleur *on entend bien qu'elle doit estre épanoüie; car lors qu'elle n'est encore qu'en bouton, non seulement ses tuniques entourent immediatement les organes de la génération, mais elles les cachent aussi si exactement qu'en cet estat on la peut regarder comme leur lict nuptial, puisque ce n'est ordinairement qu'aprés qu'ils ont consommé leur mariage, qu'elle leur permet de se montrer; ou si elle s'entrouvre quelque peu pendant qu'ils en sont aux prises, elle ne s'epanoüit tres-parfaitement que lors qu'ils se sont quittez. Le contraire arrive aux Fleurs qui ne contiennent qu'un sexe*, & *la raison en est évidente. Mais s'il arrive que sur un même pied de plante, il se rencontre des Fleurs qui n'entourent que des organes feminins*, & *d'autres ou se trouvent les deux sexes: la tension ou le gonflement des organes masculins de celle-ci, se fait si subitement, que les lobes du bouton, cedant a leur impetuosité, s'ecartent ça* & *là avec une celerité surprenante. Dans cet instant, ces fougueux qui semblent ne chercher qu'a satisfaire leurs violents transports, ne se sentent pas plustôt libres, que faisant brusquement une décharge générale, un tourbillon de poussiere qui se repand, porte partout la fecondité;* & *par une étrange catastrophe ils se trouvent tellement épuisez, que dans le même instant qu'ils donnent la vie, ils se procurent une mort soudaine.*

Ce

earum in flore partium, quas pro veris ejus petalis fas ſit agnoſcere, atque quum curatiſſimè illa diſtinguere ab iis, quae calicem ejusdem efficiunt. Eâdem certe operâ evitaſſet errores, quos frequenter commiſit, florem pro calice ſumendo, & frequentius adhuic calicem accipiendo vice floris.

Neque Vos fugit, ex dictis modò de definitione, *Floris veri*, ſequi, requiri, ut bracteae ejus expanſae ſint: quamdiu enim gemmae modò ſpeciem gerit, tunicae ejus haud tantum cingunt arctè & tangunt ejus genitalia; ſed & abſcondunt eadem adeò quidem ſollicitè, ut hâcce rerum facie thori genialis munere fungi easdem videas. Neque enim plerunque permittunt prius iisdem, ut ſeſe aëri aperto committant, ſeque oſtentent, niſi conſummato demum conjugio per luſus genitales. Quod ſi quandoque paululum aperuerint ſtricta ſua vincula, dum in mutuis adhuc haerent amplexibus, ſanè non videbis tamen perfectè expanſa petala, niſi poſtquam abſoluto demum conjugali opere dulces complexus laxaverint.

Contraria autem, accidere obſervo iis floribus, qui unius modò ſexus diſtincta continent genitalia. Nec obſcura rei ratio. Quoties autem acciderit, ut in eâdem ſtirpe flores gerantur ſimul, quorum hi fœminina tantum, illi autem maſculina & fœminina conjuncta, organa cingunt, arrectio, tumorque, organorum maſculinorum in hiſce tam ſubitò contingit, ut lobuli gemmae floſculoſae cedant illorum impetui, atque hinc inde ſemet expandant mirabili mehercle velocitate. Etenim eodem hocce momento libidinoſa haec ingenia nihil ardentius cogitant, niſi ut violentos luxuriei affectus expleant, neque citius libera ſe, & expedita, experiuntur, quin extemplo quam violentiſſimè fœcundam explodant, omnemque uno impetu ejaculentur, genituram, diffuſâ nimirum pulverulentâ nubeculâ ſpargente quâquâverſum foecundationem arvi genitalis. Verum, quam rarâ, quam mirâ, cataſtrophe! ipſo hoc foecundandi ardore adeò ſemet exhauſta dolent, ut ipſo, quo prolem vitâ donant, momento ſibimet mortem parent praeſentiſſimam!

Neque

Ce n'est pas encore là que se termine la scene. A peine ce jeu a-t-il cessé, que les levres ou lobes de la fleur se raprochant l'un de l'autre, avec la même vitesse qu'ils s'en étoient écartéz, lui font reprendre sa premiere forme; Et on auroit peine à comprendre, si l'on ne l'avoit veû, qu'elle eût souffert la moindre violence, ou si l'on en voïoit encore des marques certaines par les chetives carcasses de ces vaillants Champions qui la lui ontfaite, & qui restent quelque tems arborées sur son faite, ou comme autant de girouettes, elles servent de joüet aux Zephyres.

Tout cette mechanique se peut aisement remarquer sur la Parietaire, *a l'heure du Berger, c'et à dire le matin, temps ou les differents sexes des plantes prennent ordinairement leurs ébats. Et si ces Fleurs ne vouloient pas agir de gré pendant qu'on les observe, on peut les y forcer en les aiguillonnent doucement avec la pointe d'une épingle; car pour le peu qu'on en souleve un des lobes quand elles ont pour ainsi dire, l'age competent, les hampes ou filets des étamines, d'arcuez ou cambrez qu'ils sont, venant a se dresser comme par un effort violent, on découvre aussi-tôt ce qui se passe de plus particulier dans cette espece d'exercice amoureux.*

Il s'en faut bien que les étamines des plantes qui ne portent que des fleurs ou les deux sexes sont reunis, n'agissent avec tant de precipitation & de vigueur. Dans le plus grand nombre, leur action est presque insensible; mais il est a presumer que plus elle est lente, plus longue est la durée de leurs innocents plaisirs. Ce n'est pas qu'on en voit qui, sur certaines plantes, tantque la fleur subsiste, donnent encore au moindre attouchement, des signes de vie bien marquées. Telles sont par exemple; les étamines du Figuier d'Inde [a]*; celles d'*Helianthemum *&c.*

[a] Opuntia.

Les

Neque vel hîc tamen Scena clauditur. Quid ergo? Vix venereus hic ludus absolutus est, quin ilicô florum labia, aut lobuli, ad se invicem accedant eodem quidem, quo à se mutuô recesserant, celeritatis impetu, veteremque ita formam statim renovent. Ita quidem, ut difficillimum foret credere, flores hosce ullam vim passos esse, nisi vel ipse actum hunc vidisset oculus, vel adhuc cerneret caduca sceleta magnanimorum heroum, qui hanc pugnaverunt pugnam; clara quippe haec gestae fortiter rei monumenta supersunt aliquamdiu erecta in campo conflictus, aut Aplustrium instar Jocularios experiuntur lusus volitantis Zephyri.

Apparatum huncce artificiosum facilè spectare datur in parietariâ. Sed accedas oportet horâ sacrâ Veneri! Aurora est, quae favet & adspirat diversorum in plantis sexuum voluptatibus, congressibusque; ubi verô agere forte renuunt satis oportunè ex voto Tuo observantis, cogere vel sic poteris, aciculae apice leniter modô stimules. Si enim matura jam hisce aetas lusibus, opus tantum erit quam blandissimê unum elevare lobulorum, statimque spectaculo quam jucundissimo oblectaberis. filamenta quippe, vel manubria, staminum ex arcuato hactenus incurvoque flexu in erectum arriguntur situm, ut vi acta violentâ, tumque liquidô spectatur singulare quidque & tectum, quod in exercitio hocce peragitur venereo.

Multum abest profectô, ut stamina plantarum, quae flores ferunt, in quibus ambo sexus uniti sunt, agant tam praecipiti impetu, tantove cum vigore. Imô verô plerisque harum actio haec sensu vix percipitur; credibile interim, quô lentiores his, eô durabiles magis, esse innocuas voluptates. Intereà tamen in nonnullis videre est plantis, quod floribus earum adhuc superstitibus, signa appareant vitae clara ad attactum vel minimum. Experiri poteritis in staminibus *Opuntiae*, *Helianthemi*, & aliis.

Les organes qui constituent les differents sexes des plantes, sont deux principaux. Sçavoir les Etamines *& les* Ovaires.

Les Etamines que j'appelle organes masculins *& que le celebre Autheur des Institutions de Botanique, regarde comme les parties les plus viles & les plus abjectes dans les végetaux; quoi qu'elles soient veritablement des plus nobles: puisqu'elles repondent a celles qui dans les masles des Animaux servent a la multiplication de l'espece; C'elles-là, dis-je, sont composées de* testes *& de* queües, *ou si l'on veut s'entenir aux termes ordinaires, de sommets & de filets.*

Ces testes,*qu'a juste titre,on peut appeller* testicules,*non seulement parce qu'elles en ont souvent la figure, mais aussi parce qu'en effet elles en font l'office, sont, dans toutes les plantes complettes, de doubles cartouches ou des capsules membraneuses, qui essentiellement ont deux loges pleines de poussieres, dont les granules prennent ordinairement dans chaque espece de plante une forme déterminée, comme l'ont observé Mrs. Grew, Malpighi, Tournefort, & aprés eux, l'Autheur des* observations sur la structure & l'usage des principales parties des fleurs. *Memoires de l'Ac. R. des Sc. ann.* 1711. *p.* 210.

Les queües ou filets, qui servent d'attaches & des supports aux testicules, & qui ne sont proprement que les gaines de leurs vaisseaux spermatiques, sont ou simples, comme dans les plantes Graminées, *les* Cyperacées, *les* Cruciferes, *les* Umbelliferes *& autres; ou bien elles sont branchuës, comme dans le* Ricin, *le* Laurier *&c. Elles sont distinctes & separées les unes des autres dans les fleurs des susdittes plantes; mais dans certaines, comme sont celles de la plus part des* Malvacées, *des* Cucurbitacées, *des* Legumineuses *&c. on les trouve si intimement soudées ensembles, qu'elles ne sont qu'un seul corps, D'ou est venu que M. Tournefort a pris les Etamines du* Houx-frelon, [a] *pour la fleur même, & la veritable fleur pour un calice, & qu'il n'a pas reconnu que ce qu'il appelle* tuïau piramidal *dans les plantes Malvacées;* tuïau frangé *dans* l'Azedarach, gaine, *dans le* Rapuntium,

a. Ruscus.

dans

Organa, quae diverſos plantarum ſexus conſtituunt, duo primaria habentur; *ſtamina* ſcilicet, & *Ovaria.*

Stamina, quae *maſcula* voco *organa*, quaeque Clariſſimus Inſtitutionum Rei herbariae Auctor habet partes viliſſimas abjectiſſimaſque plantarum, ſunt tamen verê nobiliſſimae: utpote ſimillimae atque eaedem iis, quae in maribus animalium multiplicandae ſerviunt proli. Componuntur & haec *capitulis* & *caudis*, aut ſi vulgatiora amas potius vocabula *apices* habent & *filamenta.*

Capitula haec, quae vero titulo appelles *Teſticulos*, non modô ob apparentem ſaepe in illis horum figuram, ſed & quoniam reverâ eorum funguntur officio, conſtant, in completis quibuſque plantis, loculis geminis, vel capſulis membranaceis, quae certê habent binos receſſus pulvere plenos, cujus granula ut plurimum in quâlibet plantarum ſpecie formam aſſumunt definitam; ut obſervarunt VIRI EGREGII, GREW, MALPIGHI, TOURNEFORT, atque poſt Eoſdem Mem. de l'Ac. R. des Scienc. 1711. p. 210. Auctor *obſervatorum ſuper ſtructura & uſu praecipuarum florum partium.*

Caudae vel *filamenta*, quae ligandis, ſuſtinendiſque, ſerviunt teſticulis, quaeque propriê ſunt vaginae vaſorum ſpermaticorum ad teſticulos pertinentium, ſunt vel ſimplicia, ut in plantis *Gramineis*, *Cyperaceis*, *Cruciferis*, & *Umbelliferis*, aliiſque; aut brachiata apparent, ut in *Ricino*, *Lauroque*, &c. haec quidem diſtincta ſunt, & ſeparata â ſe mutuô in floribus harum ſtirpium; at in aliis, ut pleriſque *Malvaceis*, *Cucurbitaceis*, *Leguminoſis*, &c. reperiuntur adeô unita & conglutinata ſimul, ut unum modô efficiant corpus. Unde accidit, ut praeclarus Tournefort acceperit ſtamina *Ruſci* pro flore, florem autem verum ejuſdem pro calice; utque non agnoverit id, quod *tubum* vocat *pyramidalem* in Malvaceis, *lobum circinnatum* in *Azedarach*, vaginam in *Rapuntio*, *Le-*

dans les plantes Legumineuses, *dans celles* à fleurons, *dans celles* a demi-fleurons, & *dans les* radiées; *il ne s'est pas apperceû, dis-je, que ce qu'il appelle tantôt* tuyau, *tantôt* gaine, *n'est autre chose que ces queües parfaitement jointes & intimement unies: accident qui leur est commun avec les petales de quelques fleurs, qui pour être d'une consistence charnuë & succulente, ou qui estant trop comprimez les uns contre les autres dans le calice, se collent si bien ensemble qu'ils forment des fleurs monopetales au lieu de polypetales.*

L'endroit d'où les organes masculins tirent leur origine, n'est pas toûjours le même dans toutes sortes de fleurs. Ordinairement c'est de la base de l'Embrion du fruit lors qu'il est contenu dans la fleur, soit qu'elle ait plusieurs petales ou qu'elle n'en ait qu'un, pourveû que les decoupures de celui-ci s'etendent jusque vers son centre. Quelquesfois aussi, ces organes partent des reins de l'Embrion, comme dans le Grand Nenufar-blanc. [a] *Si la fleur porte sur l'Embrion, qu'elle soit a calice & polypetale, ces mêmes organes sortent, ou de la teste de l'Embrion, ou de l'ongle des petales, ou des espaces vuides qu'ils laissent entr'-eux; ou enfin de la surface interne de la partie du calice qui couronne l'Embrion.*

Mais quand la fleur est d'une seule piece decoupée peu profondement, soit qu'elle contienne l'Embrion ou que l'Embrion la soutienne; ces organes naissent presque toûjours des parois interieurs de la fleur; & je ne sçache pas qu'ils s'ecartent de cette regle, si ce n'est au Cabaret [b] *où ils forment un collier sous le pavillon de la trompe, ainsi que dans l'*Aristoloche *& au dessus des Ovaires des* Pieds de veau [c] *d'Europe; mais les fleurs de ces deux derniers genres sont entieres & sans lobes. A l'égard des fleurs qui ne sont faites que pour contenir les seuls organes masculins, on conçoit assez que ces organes ne peuvent être attachez que dans la concavité de ces fleurs.*

Comme les queües des testicules tiennent tout a fait de la nature des petales, il arrive fort souvent que dans quelques especes de certains genres a fleurs polypetales, elles se travestissent en petales même pour former ces agréables monstres qu'on

a Nymphaea alba major. b Asarum. c Arum.

guminosis plantis, *flosculosis*, *semiflosculosis*, & *radiatis*, non animadvertit, inquam, id, quod Illi dicitur nunc *Tubus*, nunc *Vagina*, nihil aliud esse, quam caudas perfectê junctas, intimêque unitas: Id quod iis certè commune accidit petalis quorundam florum, quae, quod succulentâ constituantur carnosâque materiê, aut compressa nimis sint ad se invicem in ipso calice, tam arctê conglutinantur inter se, ut polypetalorum loco flores forment monopetalos.

Non semper idem locus in omnibus florum speciebus habetur, unde originem nanscifcuntur suam masculina organa. frequentissimê a vasis Embryonis fructus, quoties intra florem ille continetur, sive polypetalos, sive monopetalus sit, sed cujus segmenta usque ad centrum ejus se porrigunt. Est & ubi organa haec oriuntur de Lumbis Embryonis, ut in Nymphaeâ albâ majore obtinet. Si flos Embryoni innascitur, calicemque possidet, & plura habet petala, eadem organa nascuntur vel ex capite Embryonis, aut ex ungue petalorum, vel ex spatiolis vacuis intra petala relictis, aut denique à superficie internâ partis illius calicis, quae Embryonem coronat.

Quando verô flos monopetalus parum profundê sectus, siue Embryonem contineat, sive Embryo eum sustineat, organa haec fere semper a parietibus internis floris; neque ab hac ea lege recedere novi; nisi *Asarum* exceperis, in quo formant orbiculum collaris instar sub latiori inferiorique parte Tubae, ut & in *Aristolochiâ*, & supra ovaria *Ari* Europaei: sed binis hisce postremis flores integri absque lobis: quod tandem attinet ad flores, qui nati modô sunt continendis solis masculinis organis, satis intelligitur, haecce organa affigi haud posse nisi cavitati ipsius floris.

Quemadmodum caudae testiculorum verê referunt petalorum naturam, saepe inde evenit, ut in quibusdam certorum generum speciebus florum polypetalorum transformentur in petala, ipsa ut amabilia forment monstra, quae

qu'on éleve avec tant de soin sous le nom de fleurs doubles & *parmi lesquelles on ne rencontre que peu ou point du tout de testicules: ces marâtres les devorant, pour ainsi dire des le berceau, en s'appropriant toute leur nourriture.*

Mais ces gloutonnes n'en demeurent pas là. Egalement ennemies de tout sexe, apres s'être défaites de l'un, elles attaquent aussitôt l'autre; & l'affamant peu à peu, le font enfin mourir en langueur. De là vient que ses semences avortent & qu'il est rare d'en trouver de bonnes dans les infortunéz fruits de ces superbes fleurs.

Les Ovaires, que Malpighi nomme Matrices, *& que l'Autheur des Institutions de Botanique & ses Partisans appellent a tort où a travers, tantôt* pistiles *& tantôt* calices; *sont les organes feminins des plantes, L'usage en est trop connue pour m'y arrêter, & leurs figures trop diverses pour en faire ici la description. Il suffira de dire, que les semences qui sont de veritables œufs, s'y nourrissent jusqu'a leur parfaite maturité, & de Vous avertir que je divise ces organes en* panse & *en* coû, *ou si l'on veut, en* corps *& en* trompes.

Le corps *ou la* panse, *qui est la partie inferieure de l'ovaire, bien loin d'être toujours renformée dans la fleur, comme par exemple, dans les plantes* cruciferes, *n'en est souvent que le support, comme dans les* Pomiferes, *dans les* Umbelliferes, *dans la plus part des* Liliacées, *des* Cucurbitacées *&c. Au lieu que les* trompes *qui la couronnent & la terminent, en quelque endroit qu'elle soit placée, ne manquent jamais d'être contenues dans la fleur. Preuve évidente que la fleur est uniquement faite pour la conservation des organes tant de l'un que de l'autre sexe, & nullement pour la préparation des sucs qui doivent servir de premiere nourriture à l'embrion du fruit, qui n'en tire que de son support ou pedicule qui est aussi celui de toute la masse de la fleur.*

Pour revenir aux trompes qu'avant & depuis Malpighi personne ne s'est avisé de bien distinguer de la panse de l'ovaire, & qu'on ne nous designe de fois à autres que sous des noms va-

tantâ educantur curâ titulo *florum plenorum*; in quibus rarô vel nunquam testiculos videre licet. Injustae quippe hae crudelesque novercae ab ipsis raptôs cunis devorant eosdem, sibique rapiunt avidae omne illorum pabulum.

Neque tamen voraces hae vel sic quiescunt : imô verô aequê inimicae cuicunque demum sexui, postquam uni jam exitiales factae, mox alium pariter aggrediuntur, lentâque sensim fame consumentes mori denique prae languore cogunt. Hinc semina horum infoecunda abortiunt, rarôque fit, ut frugifera reperias inter malê fortunatos superbientium florum horumce fructus.

Ovaria Malpighio dictae *Matrices*, quaeque Auctor institutionum rei Herbariae, Ejusque sequaces, rectê vel secus, modô *Pistilla*, modo appellant *Calices*, organa sunt Plantarum foeminina. Usus horum innotuit nimis, quam me ut remoretur, nimisque Variae reperiuntur figurae eorundem, quam ut describantur hîc loci; sufficiet dixisse, semina, quae vera sunt ova, ibi nutriri in maturitatem perfectam usque, Vosque monuisse me dividere organa haec in *Ventrem Collumque*, aut, si placet, in *Corpus* & *Tubas*.

Corpus vel *Venter*, quae inferior ovarii pars, nequaquam semper inclusa flori habetur, ut exempli gratiâ in plantis *Cruciferis*; contrâ verô saepe sustentaculum modô floris apparet, ut in *Pomiferis*, *Umbelliferis*, plurimis *Liliacearum* & *Cucurbitacearum*, &c. Quum interim Tubae, quae haec coronant, terminantque, quocunque demum loco ovarium situm sit, semper intra florem comprehendantur. Manifesto equidem indicio, florem in conservationem organorum sexus utriusque natum modô esse, nequâquam verô in praeparationem succorum, qui nutrimentum primum praebent Embryoni fructus : nec enim aliud hic pabulum capit nisi â pedunculo suo vel sustentaculo, quo simul alitur fulciturque totum integri floris corpus.

Ad Tubas ut redeam, quas ante & post Malpighium, nemo in animum induxit bene distinguere â ventre ovarii, quaeque quotidie nobis vix designantur, nisi vagis sub nomini-

vagues, comme de houpes *dans le* Safran; [a] *d'*aigrettes *dans l'ozeille*; [b] *de* feüilles *dans la Flambe*; [c] *de* clous *dans la Fleur de Passion*; [d] *de* chapiteaux *dans le* Pavot; [e] *de* filets *dans le* Mais *&c. & aux quelles on ne donnoit pour toute occupation que le soin de décharger les jeunes fruits & les embrions de graines, de leurs ordures ou excrements, quoiqu'on ne laissat pas d'ailleurs, de les faire aller de pair avec le* pistile *ce fameux Cheval de bataille pour lequel on leur faisoit l'honneur de les prendre en plusieurs occasions. Ces trompes, dis-je, que je compare a celles de* Fallope, *en ce qu'elles transmettent aux petits œufs, non pas les grains de poussiere même qu'éjaculent sur elles, ou dans leurs pavillons, les testicules ou* sommets, *comme le veut un Sectateur des visions de Leeuwenhoek & d'Hartsoeker, mais seulement la vapeur, ou l'esprit volatile qui se dégageant des grains de poussiere, va feconder les œufs. Car, je croi, Messieurs, qu'on doit être persuadé que dans l'animal, ce n'est ni la matiere du masle, ni ces pretendus vermisseaux ou animaux seminaires, qui operent dans la femelle l'œuvre de la fécondation, puisque le même Malpighi, au rapport d'un Anatomiste moderne,* [f] *a reconnu que le* Fœtus *se trouve dans les œufs des Grenoüilles & dans ceux des Poules avant la copulation, comme il est tres-certain que le germe se rencontre dans les semences des Plantes qui n'ont point été fecondées, & avec le parenchyme desquelles ce germe ne fait qu'un continu. Donc, ce ne peut être que cet esprit volatil auquel la matiere grossiere sert simplement de vehicule. Or la nature agissant toûjours par des Loix uniformes, on doit conclure que ce qui se passe en cette occasion dans les Animaux, se doit passer de même dans les Vegetaux.*

Suivant ce principe, il étoit fort inutile que ce zelé Leeuwenboeckiste se fatiguat tant les yeux a chercher dans les trompes *des plantes des conduits sensibles pour charier dans chaque œuf un germe imaginaire; & qu'il asseurât con-*

[a] Crocus. [b] Acetosa. [c] Iris. [d] Granadilla. [e] Papaver. [f] M. Dionis Edit. 1715. p. 322.

tre

minibus, ut ſcilicet in Croco vocantur *Capillamenta capitata & criſtata*; *in acetoſâ pappus*; *petala* in *Iride*; *Clavae* in *Granadillâ*; *Capitellum* in *papavere*; in *Mays capillamentum.* &c. quibus ſanè cunctis id tantum negotii datur, ut liberent fructus Juniores, Embryoneſque ſeminum, à ſordibus ſuis excrementiſque, licet aliàs habeantur pari ambulantia paſſu cum *piſtillo*. Cum piſtillo, inquam, decantatiſſimo amatiſſimoque objecto! in quo tam ſeriô triumphant. Pro quo ſaepius ut ſumantur placuit. Iis, qui tam ſplendido ea honore dignati ſunt. Tubae igitur hae, quas Fallopianis comparo quod ad ova deferant non exigua ipſa illa pulveris foecundi grana, quae teſticuli, aut apices ſuper illas ejaculantur, aut in ipſarum excutiunt infundibulum, ut Sectator Leeuwenhoekianorum atque Hartſoekerianorum phantaſmatum voluit, ſed halitum modô, aut ſpiritum volatilem, qui pulvere hoc ſe expedit, ovaque ipſa foecundat. Credo enim, Auditores, perſuaſum certumque habendum, non materiem maſculinam, nec vermiculos ſuppoſititios, vel animalcula ſeminalia, eſſe, quae impraegnationem in foemellâ abſolvant: quia idem Malpighius, narrante Anatomico (Dionis. Edit. 1715. pag. 392.) recente, agnovit *foetum* reperiri in ovis ranarum, & gallinarum, ante copulam: ut & certiſſimum eſt, germen adeſſe in ſeminibus plantarum, quae non fuerunt impraegnata, quorumque parenchyma facit cum germine ipſo continuum corpus. Non poterit igitur eſſe aliud quid, praeter volatilem hunc ſpiritum, cui craſſior materies vehiculi modô vicem praeſtat ſimplicis. Naturâ verô ſemper eaſdem ſectante leges, concludere oportet, id quod hàc occaſione in animalibus contingit, idem & vegetantibus accidere.

Juxta haec principia, inutilis admodum eſt labor, quo Strenuus Ille Leeuwenhoekianae ſectae propugnator ſemet fatigat, oculoſque ſuos, ut quaerat in *Tubis* plantarum viſibiles ductus, quibus vehatur in ſingula quaeque ova unum germen fictum; repugnatque veritati aſſertum, quo

contre la verité, que pour le peu que l'on se veuille bien donner la peine d'ouvrir les pistiles (*terme favori sous lequel il confond les trompes & les Ovaires*) on reconnoîtra tres-distinctement qu'ils sont toûjours ouverts a leur extremité, & percéz plus ou moins sensiblement jusqu'a leur bases.

On l'en auroit peû croire sur sa parole, si la plus part des preuves qu'il en donne avec un peu trop d'asseûrance ne le demantoient pas. Qu'on examine un peu les trompes du Potiron [a] *qui par leur énorme grosseur devroient le mieux quadrer a son idée, & l'on verra si elles sont veritablement telles qu'il depeint, & si au contraire, on ne les trouve pas exactement bouchées a leur extremité & remplies dans leur longueur, de même que la* panse *de l'Ovaire, d'une substance pulpeuse & succulente, qui ne sçauroit, sans de tres-grandes difficultez, permettre au moindre grain de poussiere, de se glisser dans l'Ovaire.*

A l'égard de la Pomme de Calvil [b], *comme ses trompes sont fort pointuës & aussi deliées a proportion que celles du Potiron sont épaisses, il est hors de doute que leurs ouvertures & leurs canaux ne sont pas plus réels; Et si l'on remarque des fentes, des cavitez, ou des fosses au bout de certaines trompes, elles n'y sont pratiquées que pour en etendre la surface & recevoir une plus grande quantité de poussiere; a quoi servent pareillement les têtes fongueuses & grenuës, les cornes, les filets, les houpes, les aigrettes, les panaches, les poils, le velouté &c. que l'on rencontre sur diverses troupes.*

Mais quand on lui passeroit l'existence de ces pretendus conduits, & la possibilité de l'intromission des grains de poussiere jusque dans la capacité des Ovaires, en concevroit-on mieux par ou ces mêmes grains predestinez entre tant d'autres, pourroient penetrer dans les œufs d'un Ovaire qui n'auroit qu'une cavité, comme par exemple, celui de la Primevere, *ou les œufs sont amoncelez sur un* placenta, *situé dans l'Ovaire a peu prés comme un fruit a Al-*

a Melopepo. b Erythromelon magnum Parisiacum J. B. L. 14.

profitetur, *si parvo tantum labore aperiat quis pistillum*, (vocabulum Auctori huic acceptissimum, quo confundit tubas & ovaria,) *distinctissimè detecturum esse, semper illud ad extremitates suas apertum, pertusumque, magis, minusve, usque in basin ipsam.*

Verbis Viri credula potuisset adhiberi fides, nisi maxima pars argumentorum, quae confidenter nimis profert, falsitatis ipsam sententiam clarè argueret. Examinet modò propius *Melopeponis Tubas*, quae ob enormem magnitudinem optimè respondent ideae illius, tumque apparebit, verêne ita sint quales depictas dedit, constabitque, an non e contrario semper deprehendantur quam accuratissimè in suis extremitatibus obthuratae, infarctaeque totà suà longitudine simili pulposâ substantiâ ut ipse *Ovarii venter?* Sanè eam cernet talem, quae non sine maximâ quidem difficultate minimum transmittat granulum pulveris illius, ut in ovarium se insinuet.

Respectu *Erythromelonis magni Parisiaci* J. B. I. 14., qui tubas habet valde acutas, tenuesque, si spectes Melopeponem, qui crassiores habet, certum est, harum aperturas, canalesque, aequè parum vera haberi. Si autem fissurae videntur, cavitates, vel fossulae, circa apices quarundam tubarum, non aliâ profectò hae gratiâ ibi natae, quam ut expansâ in amplam superficie abundantiorem excipiant copiam foecundi pulveris; cui eidem proposito pariter serviunt fungosa capitula, & crenis incisa, cornicula, filamenta, pappi, capitula tomentosa, plumulae, cirrhi, villi, &c. quae saepe diversis in tubis inveniuntur.

Quid si concedatur Ipsi fictorum horumce ductuum praesentia, simulque detur, possibilem granorum pulveris descripti admissionem usque in capacitatem ovariorum, an inde pulchrius intelligetur quonam pacto eadem grana inter tot alia destinata possint se penetrare in ovula Ovarii unà tantum cavitate donati, ut Ex. gr. in *primula veris*, ubi ovula omnia eidem placentae affixa sitae in ovario fer-

C 2 me

d'Alkekengi l'ét dans sa vessie, ou une bobeche dans une lanterne. Car alors, il faudroit qu'il arrivât necessairement de deux chose l'une, ou que ces grains cassassent la coque des œufs pour se pouvoir nicher dessous, ou que prenant une route plus longue, ils se coulassent entre ces œufs, qu'ils perçassent le placenta *pour l'enfiler, & de la passer dans les œufs. Ces routes paroissent elles naturelles & bien praticables?*

Peut être me fera t-on la même objection a l'egard de ce que j'ai avancé touchant cette vapeur, cet esprit volatile, ou si j'ose me servir du terme de la Genese, de ce soufle, *lequel sortant des poussieres, va vivifier, animer, & a l'aide du suc nourrissier, developer ces racourcis des plantes, ou les germes de leurs petits œufs. Mais la reponse est toute preste, la voici. Les trompes n'étant qu'un prolongement de la panse de l'Ovaire qui est une enveloppe composée de même que les tiges, de deux sortes de tuyaux, sçavoir de ceux qui charient les sucs alimenteus, & de ceux qu'on nomme* trachées, *lesquelles, selon Malpighi, font dans les plantes, les fonctions de poulmons, il est aisé a ce* soufle *de s'insinuer par ces derniers vaisseaux qui se terminent a la surface des pavillons, laquelle surface est denué de la peau qui recouvre le corps des trompes; il est, disje, aisé a se* soufle *de passer des trachées, d'abord dans la base du* placenta *qui perce le fond de l'Ovaire, ensuite le long de son corps spongieux, & delà se distribuer parles cordons umbilicaux, jusque dans chaque petit germe qui presente sa* radicule *au trou de la coque de l'œuf avec lequel s'abouche le cordon umbilical, pour recevoir de ce cordon & le* soufle *& la nourriture.*

Qu'on épargne de tortures a son esprit, & de reproches à la nature, en s'en tenant a ce dernier raisonnement! Qui est-ce qui pouvoit s'imaginer qu'un prisme a quatre faces *devint la Pensée*[a]; un rouleau étranglé, *la Bourrache*; un rein, *la Jonquille*; qu'une croix *se peut metamorpho-*

[a] Viola species.

ser

me ut *Alkekengi* fructus intra ſuam veſicam, aut ut tubus candelam excipiens in laternâ. Oporteret enim eo caſu alterutrum accideret, aut nimirum, ut grana haec teſtulam ovulorum frangerent ut ſubtus nidularentur, aut, ut longiore planê viâ irreperent inter ovula, perforarent *placentam*, ut ſe introducerent eô, indeque tranſirent in ova. Videntur ne hae vobis viae naturae convenire, videnturne poſſibiles eſſe.

Sed, forte, eadem mihi objectio movebitur Statuenti Similia fere circa halitum illum, Spiritumve volatilem, aut, ſi ita loqui fas ſit phraſi Geneſios, iſtum incubantem flatum, qui pulvere illo exhalans, vivificat, animat, atque ope ſucci nutrititii explicat iſtas in compendia convolutas plantulas, aut prima germina exiguorum ovulorum. In promptu eſt reſponſio; en illam. Quum ipſae *Tubae* productiones ſint ventris ovarii, qui amictus eſt, ut ipſi trunci, compoſitus duplici tubulorum ſpecie, iis ſcilicet, qui ſuccum vehunt alimentitium, iiſque, quae appellantur Trachaee, quae, Malpighianâ quidem Sententiâ, funguntur officio pulmonum. facile itaque vapori illi halituoſo ultimis his ſe vaſis inſinuare, quae terminantur in explicatâ ſuperficie infundibuliformi ovarii, illa verô ſuperficies caret nuda illâ pelliculâ, quae corpora tubarum ambit. Eſt itaque expeditum ſatis huic halitui intrare, tranſire, has tracheas ilicô in baſi *placentae*, quae perforat fundum ovarii, indeque per productum ejus ſpongioſum corpus ſe penetrare, atque exin diſtribuere ſe per Chordas umbilicales uſque in unumquodque parvum germen, quod radiculam ſuam offert teſtulae ovi, cui per anaſtomoſin unitur funiculus ille umbilicalis, ut per eum accipiat & pabuli ſuccum & halitum illum praegnantem.

Deſinant itaque crucem figere animo ſuo! abſiſtant exprobrare bonae Naturae errores! inhaereant ultimae huic Sententiae! Quis, amabo Vos, Quis, inquam, imaginando aſſequeretur unquam, priſma tetraedrum mutari in violam tricolorem? *convolutam arctê philyram* in Borraginem? *renem* in Narciſſum folio junci; *crucem* in Acer; *binos glo-*

ser en Erable ; deux boules de cristal étroitement collées l'une & l'autre, *en Grande consoude &c. ? Ce sont cependant là les figures qu'affectent dans ces diverses Plantes leurs Embrions aux pieds poudreux. Et qui est-ce qui ne déchaîneroit pas contre des méres, qui n'engendreroient tant de si beaux Enfans que pour le plaisir de les perdre par aprés sans ressource, & confier au caprice du hazard, le soin d'en sauver seulement quelques uns. Car enfin, l'on voit des fleurs qui aiant jusqu'a vingt cinq ou trente étamines (comme la pluspart de celles des fruits à noyau) ne contiennent cependant qu'un seul œuf. Que de germes detruits! c'est ce que je laisse a supputer par le prodigieux nombre que chaque* sommet *en expulse, où par ce qui en reste dans son sein d'ou il n'est pas toûjours necessaire que ces grains de poussiere denichent, si ce ne sont ceux des* fleurs steriles ; *car ces derniers devant être chariez par l'air sur les* fleurs fertiles, *s'envolent tous, soit par leur secheresse & legereté naturelle ; soit par la rude & brusque secousse qu'ils reçoivent de la forte contraction de leur capsule ; Au lieu que ceux des fleurs ou se rencontrent les deux sexes, pour se trouver tout portes sur l'objet desiré, sont en comparaison des autres, de vrais cûs de jatte, qui aprés s'être énervez par de longs & doux écoulements de leur soufle prolifique, restent en partie dans leurs capsules beante, ou se qui s'en accroche aux trompes, y demeure & se desseiche avec elles.*

Mais avant que de sortir de la poussiere, il faut que je rapporte une observation qui seule suffit, ce me semble, pour culbuter le systeme ingenieux de celui qui a tant pris de plaisir à la faire voler sans qu'il m'en soit entré le moindre grain dans les yeux. Qu'on examine bien le Papaver Orientale hirsutissimum, flore magno. *Cor. J. R. Herb.* 17. *si aprés que la fleur de cette plante est épanoüie l'on en ouvre l'ovaire transversalement, ou de base en haut, on trouvera que les feüillets de son* placenta *& les petits œufs*

bulos cryſtallinos arctiſſimè ad ſe invicem agglutinatos, in Conſolidam majorem? &c. hae tamen figurae ſunt, quaſ gerunt Embryones in diverſis plantis ad pedes pulverulentos. Quis tandem ille, qui non inveheretur quam acerbiſſimè in matres, pulchros adeò liberos quae parerent tantum ut poſtea cum voluptate eoſdem necarent, abſque ullà ſpe novae nativitatis, atque committerent ſoli fortunae ſorti curam ſervandi quam pauciſſimos? Enimverò, flores videmus, qui habentes ad viginti, imò triginta quandoque, ſtamina, ut pleraque earum pars, quae fructum gerunt oſſeo foetum ſeminis putamine, tamen unum modò ovum continent. Quantum hic germinum deſtruitur! Supputetur id ſolum modò ex prodigioſo numero, quem apiculorum quilibet expellit; vel ex eo, qui reſtat in ſinu teſticulorum, unde ut nidum ſuum deſerant omnia ipſa pulverulenta grana, neceſſarium ſemper non habetur, niſi in *floribus* forte *Sterilibus*. Poſtrema quippe haec, per aerem quum vehenda ſint ad *flores fertiles*, cuncta avolant, ſive ariditate id nativàque contigerit levitatè, ſive rudi fiat & impetuoſo concuſſu accepto à violentà capſularum contractione. Verum contrarium obtinet in germinibus florum, qui utrumque ſexum habent; ut enim tota feruntur in amatum objectum, ratione habità priorum, verè ſunt mutilata corpora, quae poſtquam enervarunt ſemet diuturno, dulcique halitus ſoboliferi effluvio, partim ſuis in loculis morantur hiulcis, aut partim affixa tubis haerent, in iis manent, cumque iiſdem ibidem exareſcunt.

Antequam verò ex hoc me pulvere expediam, oportet adferam obſervationem unicam modò parem deſtruendo, ut opinor, ſubvertendoque ingenioſo Syſtemati Auctoris, Cui tam volupe fuit excitare tantum volitantis pulveris, cujus tamen mihi ne minimum quidem in oculos inſiliit granulum. Examinetur ritè *Papaver*; *orientale*; *hirſutiſſimum*; *flore Magno. Tourn. Cor. R. Herb.* 17. Certè, ſi, aperto prius expanſoque flore hujus plantae, ovarium ejuſdem perpendiculari inciditur ſectione, ſive à baſi in verticem, reperientur lamellae *placentae*,

par-

œufs qui les couvrent, sont blancs, quoique les trompes soient cependant toutes imbibées de la teinture que leur suc a tiré des grains de poussiere qui s'y sont épanchez. D'ou l'on doit inferer qu'il n'en entre aucun grain, ni dans ces feuillets, ni dans les œufs : car s'il étoit vrai qu'il y en entrât, on ne pourroit les y perdre de veüë, tant a cause de leur couleur d'Indigo ; *que par la quantité qu'il en faudroit pour la multitude d'œufs dont ces feüillets sont chargez de part & d'autre.*

Au sur plus, le public doit être obligé a cet habile Physicien, 1o. De ce qu'ayant reconnu par des observations tres-exactement faites dans le Cabinet, que la seule suppression des poussieres étoit capable de faire avorter les fruits, couler la Vigne, nieller, échauder, brusler & ergoter les Bleds, il l'a si heureusement tiré de cette erreur rustique, qui lui faisoit attribuer tant de facheux evenements, aux pluïes froides, a la fraicheur de la terre, a la gelée, aux broüillards épais & puants, & enfin a des coups de Soleil, tout meurtiers, disoit-on, qui aprés avoir engourdi la seve, pincé, étranglé, cauterisé, & déchiré ses vaisseaux, alteré & detruit totalement la tissure & la substance de ces delicats Embrions, les faisoient a la fin miserablement perir.

2°. De ce que ne s'étant point encore apperceü que les œufs des Poulles qui vivent dans le celibat & la continence, doivent (a l'instar des fruits qui n'ont pas été engrossez de ce tout-puissant grain de poussiere,) être moins gros, moins pleins, & moins bons a manger que les autres; il prendra d'oresnavant un grand soin de donner de bons masles à ces chastes femelles, afin d'avoir d'excellents œufs.

Je reviens aux differents sexes des Plantes. Comme tout le Monde sçait qu'ils ne se trouvent pas toûjours rassemblez dans une même fleur, & qu'au contraire, l'un est souvent separé de l'autre, tantôt sur le même individu, tantôt sur des pieds differents, j'ai creü a cette occasion devoir

parvaque iis adhaerentia ova, candida, licet interim tubae ſint tinctæ penitus pigmento, quod ſuccus earum hauſit ex granis pulveris diffuſi ſuprà tubas. Unde concludere oportet, ne unicum ſanê granum ingredi nec lamellulas placentae, neque vel ova ipſa: Si enim intraſſe hæc eſſet verum, poſſent profectò viſu ſatis ibidem deprehendi, tam ob colorem Indicum, quo ſplendent, quam propter copiam eorum numeroſam, quae requireretur impraegnandis tam multis ovis, quibus oneratæ ſunt ab utrâque parte lamellae ovarii.

Denique de Publico optimê meruit Egregius hîc Phyſicus; Primô quidem, quod expertus, per obſervationes curatiſſimê in muſaeo captas, ſolam Suppreſſionem pulverum horum aptam eſſe natam ut abortire cogat fructus, Stillare vites, uſtilagine perire, percoqui, exuri, & maraſmo areſcere, fruges Cereales; feliciter liberavit homines ab eo errore ruſtico, quo tribuebantur infauſti hi eventus frigidis imbribus, frigori telluris, gelu, nebulis ſpiſſis putridiſque, denique ardori Solis exitiali, qui, ut ajebant, torpido reddito prius humore nutrititio, comprimit, Suffocat, comburit, lacerat, vaſcula, immutat, deſtruitque, penitus texturam, molemque tenellorum Embryonum, miſerâque tandem morte eos enecat. Sed & eo quoque nomine obſtrictum ſibi hominum genus reddidit, quod ignarum prius, ova gallinarum in coelibatu viventium & abſtinentiâ debere eſſe minus magna, minus plena, minuſque apta menſis quam alia, (inſtar fructuum non impraegnatorum omnipotente grano pulveris) in poſterum curam geret, ut mares ſalaces copulent caſtis hiſce foemellis, ſicque ova habeant optima.

Redeo ad ſexus plantarum diverſos. Notum quum ſit omnibus, haud ſemper unitos reperiri in uno eodemque flore, contrà verô hunc ſaepe remotum ab altero eſſe, quandoque ſuper eâdem plantâ, quandoque diverſis planê in Stirpibus, crediderim hâc occaſione

devoir établir de trois sortes de fleurs, sçavoir de Masles, *de* Femelles *& d'*Androgines *ou* Hermaphrodites; *noms qu'un doux & officieux Echo* [a] *a bien voulu repeter (au moins les deux premiers) dans une Royale assemblée, pour les transmettre par avance a la posterité ainsy que quelques autres particularitez qu'il n'a pas si fidellement rapportées; quoy qu'on ne lui en eût pas fait plus de mystere, croyant bonnement qu'il n'appartenoit qu'au Corbeau de la fable, de se parer des plumes du Geay. Mais a Dieu ne plaise que je veüille revendiquer ces particularitez si defigurées & lui envier la moindre de toutes les jolies choses qu'il a butinées par ci par la dans les autheurs pour en grossir ces observations; on lui abandonne de bon cœur les unes & les autres pour s'en tenir a la pure nature, seul livre qu'il faut feüilleter pour n'être pas trompé & pour n'en imposer à personne.*

Les Fleurs Masles *que les Botanistes modernes nomment* Steriles *où* Fausses-fleurs, *sont celles qui ne contiennent que les organes masculines dont j'ai parlé.*

Les Femelles, *que ces mêmes Botanistes appellent* Fleurs noüées, *où* Fleurs à fruit, *ne renferment que l'ovaire ou seulement les* trompes *qui, comme j'ai desja dit, sont les parties superieures de cet organe feminin.*

Et les Fleurs Androgynes *où* Hermaphrodites *auxquelles ils n'ont point donné de nom, sont enfin celles ou les deux sexes se trouvent conjointement.*

Je passe aux calices *qui n'estant point des parties essentielles aux fleurs, ne se rencontrent pas aussi dans toutes. Ainsi je nomme les unes* Fleurs à calice, *où* Fleurs complettes, *& les autres*, Fleurs sans calice *où* Fleurs incomplettes.

On entend assez que le calice est a la fleur, ce que la fleur est aux organes de la génération; c'est a dire qu'il lui sert principalement d'envelope, surtout lors qu'il est de plusieurs pieces: car entre les calices d'une seule piece, il s'en voit de si courts, qu'ils ne peuvent servir que de doüille & d'emboiture a la partie inferieure de la fleur, pour l'assujetir & l'affermir en place. Cela

a l'Autheur des observat. sur la structure & l'usage des principales parties des fleurs.

tres me debere Stabilire florum species, *Mares* scilicet, *Foemellas*, & *Androgynas* seu *Hermaphroditos*, nomina, quae suavis officiosusque descriptor lubens repetivit, priora certê bina, in consessu Academiae Regiae, ut eadem praematurè transmitteret posteritati, ut & alia quaedam satis singularia, quae tantà quidem fide non recitavit, licet sanê neque haec ipsum celassem ut mysteria quaedam. Credideram etenim bonâ fide non decere nisi Corvum fabulae ut se ornaret plumulis Graculi. Sed prohibeat Deus, ne mihi vindicare velim singularia quaeque adeô deformata, neve invideam ipsi quidpiam elegantiarum, quas hinc inde rapuit, compilavitque, ex Auctoribus ad augendas observationes! Liberali unum alterumque animo suo haec Auctori cedimus ut uni inhaereamus Naturae, uni scilicet libro, quem versare oportet unum quemque, qui nec falli cupit, neque studet decipere.

Flores masculi, quos Botanici Recentiores *Steriles Spuriosve flores* appellant, sunt illi, qui sola organa masculina continent, de quibus jam dixi.

Foemellae flores, quos Botanici *Flores proliferos* vocant vel *Fructiferos*, sola comprehendunt *ovaria*, aut solas *Tubas*, quæ sunt, ut modô explicui, Superiores organi foeminini partes.

Androgynæ autem, vel *Hermaphroditi flores*, quibus singulare haud dederunt nomen, sunt denique illi, ubi bini sexus uniti in uno Flore apparent.

Ad calices transeo, qui quum non sint partes ad floris naturam absolutè requisitae, ideô neque in omnibus deprehenduntur floribus. Appello propterea hosce *flores calice instructos*, aut *flores completos*, alios verô *flores calice carentes*, aut *incompletos flores*.

Satis intelligitur, calicem id praestare flori, quod flos genitalibus; scilicet fungitur integumenti officio imprimis, praecipuê quoties in multas partes divisus habetur. Namque inter calices unâ modô constructos continuatâ fabricâ, apparent adeô curti quidam, ut inservire nequeant nisi loco tantum Sustentaculi, aut pyxidatae basios, floris parti inferiori, ad eum sustinendum, suâque firmandum in sede.

D 2 Quo

Cela posé, il s'agit presentement, Messieurs, de Vous donner des expedients pour connoître au premier coup d'œil si le calice est d'une seule piece ou de plusieurs; car faute de Methode, les plus grands maîtres s'y sont souvent trompez ainsi qu'a l'egard des fleurs.

On connoît que le calice est d'une seule piece (bien qu'il ne le paroisse pas, étant decoupé jusqu'a sa base) si en tirant un de ses lobes, il fait resistance, & se déchire plûtôt que de se détacher nettement du pedicule. On le connoîtra encore mieux, si l'on s'apperçoit que ce calice subsiste après que la fleur est tombée; car les calices de plusieurs pieces n'étant que contigus, collez, ou articulez, pour ainsi dire, avec le pedicule, tombent ordinairement, ou avant la fleur, comme au Pavot, *a la* Chelidoine *&c. où en même temps, ou immediatement après, comme à la* Renoncule *& aux* plantes cruciferes. *Au lieu que les calices d'une seule piece, s'usent plûtôt que de se détacher de leur support ou ils sont continus, n'en étant proprement que des prolongements & des expansions. Ainsi on rangera dores-navant parmi cette derniere sorte de calice, ceux de* Telephium, *d'*Helianthemum, *d'*Androsaemum, *d'*Hypericum, *d'*Ascyrum *de* Ruta *de* Paeonia *de* Linum, *d'*Alsine *&c. qu'on veut nous faire passer pour calices de plusieurs pieces.*

Si le calice couronne l'Ovaire ou l'Embrion du fruit, ce qui est la même chose, il est hors de doute, qu'il est d'une seule piece, & qu'il ne fait qu'un corps avec cet Embrion. Donc les calices de Circæa *&* de Chamænerion *qu'on dit être de plusieurs pieces, ne sont que d'une seule.*

On doit encore compter que le calice est d'une seule piece, lorsque la fleur l'est aussi: Et on ne voit guere de calices a plusieurs pieces qu'aux plantes que j'ai desja nommées qui sont les Cruciferes, *aux vrayes especes de* Renoncules, *au* Pavot, *au* Glaucium, *au* Corchorus, *au* Chelidonium, *a l'*Hypecoon, *au* Leontopetalon, *a l'*Epimedium, *a la* Christophoriana *& a quelques unes dont l'Ovaire s'ouvre en va-*

lise

Quo posito, id agitur, Auditores, ut Vobis ea proponantur quae expediant rationem, quâ primo obtutu cognoscatis, Sitne calix unâ constructus, pluribusve partibus : defectu namque methodi Principes in Arte Magistri saepe numerô decepti sunt, aequê ac floribus ipsis.

Scitur unâ parte constare calix, licet talis non appareat, utpote divisus usque ad basin, si trahenti unum loborum resistit, faciliusque dilaceratur, quam ut patiatur integrê se divelli à suo pedunculo. Item clarius adhuc id cognoscitur, si advertitur calicem persistere flore jam delapso; calices enim polyphylli, quum modo contigui sint, conglutinati, aut articulati, ut ita loquar, suis pedunculis, frequenter facilê cadunt, aut ante florem, ut in *papavere*, *Chelidonio*, &c, aut eodem, aut statim subsequente, tempore, ut in *Ranunculo plantisque Cruciferis*, quum contra calices monophylli plerumque consumantur magis, quam ut semet â sustentaculo suo separent, quocum continuati sunt, utpote quum propriê sint tantum pedunculi sui productiones, expansionesque. Ordinabimus igitur deinceps in serie posterioris Speciei calicum, perianthia *Telephii*, *Helianthemi*, *Androsaemi*, *Hyperici*, *Ascyri*, *Rutae*, *Paeoniae*, *Lini*, *Alsines*, *&c*, quos nobis persuasum volunt calices esse polyphyllos.

Si calix ovarium coronat aut Embryonem fructus, quod unum est idemque, certum est, esse monophyllum, unumque cum Embryone corpus constituere. Calices ergô *Circaeae & Chamaenerii*, quas polyphyllos vocant, monophylli tantum habendi erunt.

Putare quoque decet, calicem monophyllum esse, quoties monopetalus flos est : neque fere polyphylli inveniuntur calices, nisi plantis jam Statim enumeratis, *Cruciferis*, *Ranunculis Veris*, *Papaveri*, *Glaucio*, *Corchoro*, *Chelidonio*, *Hypecoo*, *Leontopetalo*, *Epimedio*, *Christophorianae*, & quibusdam, quarum ovarium se aperit

 in-

*lise c'est a dire d'un bout a l'autre, & d'un seul côté, soit que cet ovaire soit simple où composé; Et alors la couleur de leurs calices, qui jusqu'a present, ont été pris pour leurs fleurs, est semblable a celle des petales de ces mêmes fleurs. C'est ce qu'on remarque dans l'*Aconitum, *le* Delphinium, *la* Nigella, *l'*Aquilegia *&c.*

Si l'on demande pourquoi toutes les fleurs n'ont point de calice, on repondra que celles qui sont d'une consistence épaisse, ou charnuë, ainsi que les teguments de leurs ovaires, comme en la plûpart des Plantes Liliacées, *a la* Pulsatilla *&c. n'en avoient que faire, étant de leur nature a l'épreuve de tout évenement. Et que le Createur dont l'infinie sagesse éclate & se fait admirer jusque dans ses plus petits ouvrages, n'en a donné de bien marquez qu'a trois sortes de fleurs. 1°. a cellez qui pour être trop minces & trop delicates, comme au* Pavot, *au* Ciste *&c. n'auroient peû sans cette espece de surtout, resister aux moindres injures du temps, 2°. a celles qui pour avoir des petales trop courts & trop étoits, auroient exposé a nud des organes analogues à ceux que la pudeur veut absolument que l'on cache, lesquels se seroient fletris & usez avant que de pouvoir servir. Telles sont les fleurs de l'*Elleborus niger, *de l'*Aconitum *de la* Nigella *&c. 3°. Enfin il en a pourveû tout de celles dont la cheûte auroit indubitablement été suivie, de la perte des Ovaires, qui pour se trouver composez & tres foiblement attachez autour d'une espece d'Axe, comme dans les* Plantes Aviferes *ou* Labiées, *dans les* Borraginées, *dans une partie des Malvacées &c. se seroient dètachez au moindre ébranlement, s'ils n'eussent été appuïez ou addossez d'un calice; ou qui pour être d'une étoffe fort legere, comme au Geranium a la Mauve &c, auroient bientôt peri par trop de chaud ou trop de froid, sans l'abry de ce rempart, qui le plus souvent est double dans les plantes* Malvées.

Après vous avoir donné des moyens pour bien demesler les calices d'une seule piece d'avec ceux de plusieurs pieces, je vais vous dire presentement comment on peut discerner les fleurs monopetales des polypetales. Si

inſtar Ciſtellae bivalvis, ab uno ſcilicet in alterum extremo, atque ab uno ſolum latere, ſive ſimplex id ovarum ſive fuerit compoſitum; tumque color calicum, qui hactenus florum loco habiti, colori petalorum eſt ſimilis eorundem florum. Id in *Aconito*, *Delphinio*, *Nigellâ*, *Aquilegiâ &c.* obſervatur.

Roganti, cur omni flori calix haud adſit? reſpondetur, eos, quorum craſſa, carnea, materies, ut & tegumenta ovariorum eorundem, ut in plurimis *plantis Liliaceis*, in *Pulſatillâ*, &c. obtinet, non egere calice, utpote ſuâ jam naturâ ſatis fortes eventus quoſque ſuſtinere, Creatoremque, Cujus infinita Sapientia fulget, ſuique admirationem excitat uſque in minimis opuſculis ſuis, haud impertiiſſe perianthia niſi tribus ſolummodo florum Speciebus. 1. iis, qui ob tenuitatem nimiam & teneritudinem, haud valuiſſent ferre abſque calicis adminiculo vel leviſſimas aëris injurias ut in *Papavere & Ciſto &c.* 2. iis, quibus ob nimiam petalorum parvitatem, brevitatem, gracilitatemque, organa ſimilia iis, quæ pudor naturalis abſolutè tegenda praecepit, nuda expoſita fuiſſent, ſicque conſumta fuiſſent & emarcida anteaquam ſuo poterant fungi munere. Tales ſunt flores *Hellebori Nigri*, *Aconiti*, *Nigellae* &c. 3. denique donavit calice omnes, quorum caducus lapſus neceſſariò traxiſſet ſecum perditionem ovarii, quod quum nimis multas partes componentes, debiliterque valde nexas ad ambitum axis cujuſdam, haberet, ut in *plantis Aviferis*, aut *Labiatis*, in *Borragine*, in aliquâ *Malvacearum*, minimo certê impetu, concuſſuve ſuâ excidiſſet ſede, niſi ſuſfultum fuiſſet aut inveſtitum calice: aut quod, ob materiem nimis levem, ut *Geranio*, *Malva*, &c. citô periiſſet nimio calore, aut frigore, ſine defenſione hujus propugnaculi, quod quam frequentiſſimê geminatum habetur in *Malvaceo* genere.

Adjumentis igitur Vobis praeſtitis, quorum beneficio calices ritè extricare poſſitis & ſecernere monophyllos â polyphyllis, aggredior jam Vobis dicere, quonam modo diſtiuguere fas ſit polypetalos a monopetalis floribus. Quo-

Si les fleurs sont incomplettes ou sans calice qu'elles subsistent, s'accroissent, & servent d'envelope au fruits apres la cheûte des étamines, il est constant qu'elles ne peuvent estre que d'une seule piece, & par consequent que de simple prolongements de leurs pedicules, encore qu'on nous les donne la plûpart pour des corps composez de plusieurs pieces. Telles sont les fleurs de Beta, *d'*Acetosa, *d'*Atriplex, *de* Spinacia, *de* Mercurialis, *de* Kali, *de* Veratrum, *d'*Amaranthus, *de* Potamogeton *&c.*

Le contraire arrive aux fleurs polypetales incomplettes, lesquelles se fletrissent & tombent ou avant, ou en même temps que les étamines, laissant l'ovaire a nud: comme celles de Tulipa, *de* Lilium *&c.*

Quand la fleur est complette & que son calice est de plusieurs pieces, la fleur l'est indubitablement aussy. Mais si le calice estant d'une seule piece, la fleur paroissoit l'être pareillement, alors pour prononcer juste, il faut avoir recours a l'origine des étamines: car si elles partent des parois de la fleur, c'est une marque asseûrée qu'elle est monopetale, comme celle de la grande Gentiane: *au lieu que si elles sortent immediatement de la base de l'ovaire, c'est signe que la fleur est polypetale. Donc il faut rapporter la fleur de* Ficoides *parmi les polypetales quoiqu'on l'ait mise* [a] *au rang des monopetales.*

Dans les fleurs masles, ainsi que dans les Hermaphrodites, le nombre des testicules ou étamines, n'est pas d'un petit secours pour débroüiller les monopetales des polypetales; les premiers n'ayant communement qu'autant de testicules que de découpures: comme dans les fleurs des plantes Rubiacées, Borraginées *&c. Quelquefois elles en ont moins, comme les fleurs de* Veronica, *de* Ligustrum, *de quelques especes de Jasmin &c. Et je ne sçache guere que celles de* Styrax, *de* Cotyledon major, *d'*Arbutus, *de* Vitis Idæa, *d'*Erica, *d'*Acacia, *de* Mimosa, *d'*In-

a Mem. de l'Acad. R. des Sc. ann. 1705. p. 239.

Quoties incompleti ſunt, ſive calice deſtituti, flores, ſi perſtant, creſcunt, fructibus integumenta dant, poſt collapſa ſtamina, ſemper ſunt monopetali, ſunt itaque tum ſimpliciter producta pedunculorum ſuorum, licet ut plurimum nobis exhibeantur ut corpora ex multis partibus compoſita. Tales ſunt flores *Betae*, *Acetoſae*, *Atriplicis*, *Spinachiae*, *Mercurialis*, *Kali*, *Veratri*, *Amaranthi*, *Potamogeitonis*, &c. *Polypetalis* autem *Floribus* contra evenit *non completis*, qui marceſcunt, caduntque ante, vel ſimul, cum ſtaminibus, ovariumque relinquunt nudum, ut in *Tulipâ*, *Lilio*, &c.

Quando *flos completus*, ejuſque calix polyphyllus, ſemper, certôque & flos polypetalus erit, ſed monophyllo calice, ſi flos quoque talis apparet, tum juſta ut feratur ſententia oportet recurrere ad ſtaminum originem: ſi enim oriuntur ex parietibus floris, certa haec nota eſt floris monopetali, ut in *Gentianâ majore*. Quum contra fiat, ubi oriuntur directè ex baſi Ovarii, id enim polypetali floris ſignum habetur evidens. Quapropter decet *Ficöidis* florem referre inter polypetalas, quamvis monopetalis inſcripſerint hactenus. Mem. de L' ac R. des ſc. anno 1705. p. 239.

In maſculis pariter & hermaphroditis floribus, teſticulorum numerus aut ſtaminum non parvi adminiculi eſt extricandis monopetalis ex polypetalorum ordine; quum maſculi flores frequentiſſimè tot habeant teſticulos, quot inciſurae ſint: ut in plantis *Rubiaceis*, Borragineis, &c. quandòque pauciores poſſident, ut in floribus obtinet *Veronicae*, & *Liguſtri*, quarundam *Jaſmini* Specierum, &c. neſcioque praeterea fere niſi & *Styracis*, *Cotyledonis majoris*, *arbuti*, *Vitis Idaeae*, *Ericae*, *Acaciae*, *Mimoſae*,

E In-

d'Inga, & *de quelques autres plantes* Legumineuſes, *qui aient plus d'étamines que découpures. Au lieu que le plus grand nombre des fleurs polypetales, tant celles qui portent ſur l'Ovaire, que celles qui le renferment, ſoit qu'elles ſoient complettes ou incomplettes, ont plus de teſticules que de petales. La fleur de* Balſamina, *par exemple, a cinq teſticules contre quatre petales; celle d'*Hippocaſtanum, *ſept contre cinq; celle de* Cardamindum & de *l'*Acer, *huit contre cinq; celles des plantes cruciferes, ſix contre quatre, quelque fois plus, (ce qui eſt fort rare) mais jamais moins. Les fleurs* d'Herba Paris, *de* Geum, *de* Saxifraga, *de* Sedum, *d'*Anacampſeros, *de* Salicaria, *d'*Onagra, *de* Chamaenerion, *de* Geranium, *de* Ruta, *de* Fabago, *de* Tribulus, *de* Fraxinella, *de* Caryophyllus, *de* Lychnis, *de* Myoſotis, *de quelques* Alſine, *de toutes plantes Legumineuſes papilionacées, de l'*Oxycoccus, *de l'*Azedarach & d'Oxys, *ont toutes une fois plus de teſticules que de petales. Celles d'*Harmala *en ont quinze contre cinq; Et ſi du reſtant prodigieux de ces ſortes de fleurs, on en excepte ſeulement celles des Umbelliferes & de quelque peu d'autres genres, dans leſquelles on rencontre les teſticules & les petales en nombre égal, les fleurs de tous les autres genres en ont pour ainſy dire, des Legions.*

A l'egard des fleurs monopetales Hermaphrodites dépourveües de calice, j'en ai remarqué de quatre ſortes par rapport au nombre de leurs teſticules comparé a celui de leurs découpures. Dans la premiere ſorte on trouve moins de ceux-ci & plus de celles-la. Dans la ſeconde, le nombre des uns & des autres eſt égal. Dans la troiſiéme, on compte une fois plus de teſticules que de decoupures; Et dans la quatriéme ſorte, le nombre de ces organes maſculins eſt encore plus grand que dans celles de la troiſiéme.

De la premiere ſorte, ſont les fleurs de Valeriana, *de*

Ingae, quarundamque aliarum *leguminosarum*, quae plura stamina possident, quam incisuras; quum ê contrario maximus numerus polypetalorum florum, sive Ovario insistant, sive idem comprehendant, sive completi fuerint, sive imcompleti, plures testiculos habeant quam petala. Flos *Balsaminae* ex. gr. quinque testiculos, petala quatuor, habet; *Hippocastani* septem stamina, quinque petala; *Cardamindi* & *Aceris* testiculos octo, quinque petala; *Cruciferarum* sex testiculos, petala quatuor, aliquando, sed rarô, plura, nunquam pauciora. Flores herbae *Paris*, *Gei*, *Saxifragae*, *Sedi*, *Anacampserotidis*, *Salicariae*, *Onagrae*, *Chamaenerii*, *Geranii*, *Rutae*, *Pyrolae*, *Fabaginis*, *Tribuli*, *Fraxinellae*, *Caryophylli*, *Lychnidis*, *Myosotidis*, quarundam *Alsinarum*, omnium *Plantarum Leguminosarum Papilionacearum*, *Oxycocci*, *Azedarach*, *Oxyos*; duplum habent testiculorum ratione petalorum. *Harmala* quindecim staminula, quinque petala, gerit. Et si ex reliquis numerosissimis hujus speciei floribus, solas *Umbelliferas*, & paucas alias aliarum specierum exceperis, in quibus reperiuntur testiculi petalis aequales numero, flores omnium aliorum generum habent, ut ita loquar, legiones.

Quoad flores monopetalos, Hermaphroditos calice destitutos, observavi eos ad quatuor posse referri species ratione numeri testiculorum comparatorum cum suis incisuris. Prima quidem species habet plures incisionis lacinias, pauciores testiculos. In alterâ verô aequalis est utrorumque numerus. Sed numerat tertia duplum testiculorum respectu segmentorum. In quartâ denique numerus organorum masculinorum superat adhuc excessu majore sectas petali lacinias quam in tertiâ specie.

Primae speciei flores sunt *Valerianae*, *Valerianel-*

de Valerianella, *de* Blitum, *d'*Alchimilla, *d'*Orchis, *d'*Elleborine; *de* Calceolus, *de* Limodorum, *d'*Ophris, *de* Nidus avis, & *de plusieurs autres plantes Liliacées.*

De la seconde sorte, sont celles de Rhabarbarum, *de* Beta, *d'*Atriplex, *d'*Herniaria, *de* Parietaria, *de* Polygonum, *de* Fagopyrum, *de* Kali, d'Amaranthus &c.

De la troisiéme je ne connois encore que la fleur de Knawel *ou* d'Alchimilla gramineo folio, majori flore *J. R. H.* 508.

Enfin entre les fleurs de la quatriéme & derniere sorte, sont surtout les fleurs de Tithymalus.

*Il ne faut pas finir, Messieurs, sans vous faire observer que lorsque les fleurs monopetales qui sont accompagnées de l'ovaire, ne sont pas des expansions continuës de la peau de leur support, elles sont toûjours percées dans leur fond. Et si cela n'étoit, comment voudroit-on qu'elles donnassent passage a cet ovaire ou a ses trompes? On nous dit pourtant positivement, (dans une methode un peu trop ventée) que la fleur de l'*Androsace, *n'est point percée; Et que celles de la* petite Centaurée, *du Plantin, de* Polygala & *du Chevrefeüille, sont fermées dans leur fond, bien que ces diverses fleurs soient a calice.*

Voila, en géneral, Messieurs, l'idée qu'il faut se former de la structure des fleurs, de leurs differences, & de l'usage de leurs parties.

Avant que d'en venir a la demonstration des Genres, j'en établirai toujours le caractere conformement a la methode que j'aurois déja donnée au public, ainsy que mon Herbier des environs de Paris, *si mon peu de santé me l'eût permis. Car de pretendre avec un autheur celebre que la pluspart de ces Genres soient établis seulement par rapport à une structure bien ou mal entenduë des deux sortes de parties dont il s'est servi, & a certaines ressemblances qu'il s'est imaginé quelles ont avec des choses connuës auxquelles il les compare, c'est en verité se mo-*

lae, *Bliti*, *Alchimillae*, *Orchidis*, *Elleborines*, *Calceoli*, *Limodori*, *Ophridis*, *Nidi avis*, plurimarumque aliarum *plantarum Liliacearum.*

Rhabarbari, *Betae*, *Atriplicis*, *Herniariae*, *Parietariae*, *Polygoni*, *Fagopyri*, *Kali*, *Amaranthi*, *&c.* flores ad fecundam pertinent.

Tertiae fpeciei folum florem *Knawel*, vel *Alchimillae Gramineo folio*; *flore majore*. I. R. Herb. 508. cognofco.

Quartae tandem ultimaeque fpeciei praeprimis funt flores *Tithymali.*

Finem imponere non eft mihi fas, Auditores, nifi prius vobis obfervandum hoc propofuerim; quod, quando flores monopetali, ovario uniti, non funt nifi expanfa, continuata, pellis fuperior fui fuftentaculi, femper pertufi inveniuntur in fuo fundo. Quod nifi contigiffet, quânam viâ Pervenire poffent feminiferi halitus in ovaria vel tubas. Affirmatur nihilominus fatis confidenter, in methodo nimis paululum jactatâ, florem *Androfaces* imperforatum effe, *Centaurii* autem *minoris*, *plantaginis*, *polygalae*; *Caprifolii*, flores fundum habere omninô claufum, quamvis omnes hi, tàm diverfi flores, calicem habeant.

En, Auditores, ideam, quam habere decet fabricae florum, horum differentiae, ufufque partium, quibus conftant.

Antequam jam progrediar ad demonftranda plantarum genera, prius femper definiam Characterem juxta Leges Methodi, quam jam pridem evulgaffem, ut & Botanicon meum Lutetianum, fi fluxa mihi id conceffiffet mea valetudo. Velle enim ex mente Auctoris Clariffimi, maximam generum partem folidê ftabilitam, idque refpectu fabricae vel benê vel malê intellectae binarum partium, quibus Ille ad hanc rem ufus fuit, & quarundam convenientiarum quas, comparatione inftitutâ, iis aliis rebus cognitis communes effe, finxit, id verô in re feriâ eft ludere.

moquer. Et pour le peu qu'on ſuive une methode qui ne roule que ſur des principes ſi vagues & ſi paſſagers, on en eſt bientôt dégouté.

Auſſi ne voit on que quelques brocheurs de nouveaux genres qui étant éblouïs de ſon riche clinquant, je veux dire, de la beauté & de la multitude de ſes figures dont les trois quarts ſont inutiles; Et perſuadez par les temoignages authentiques de l'autheur, que cette methode eſt excellente, qu'il n'eſt guere poſſibile d'en reduire d'autres en pratique, Et que c'eſt la ſeule qui ſe puiſſe accommoder a l'uſage; *on ne voit disje que ces Meſſieurs, qui, pleins de confiance, oſent marcher de pied ferme daus ce champ encore plus heriſſé de Ronces & d'Epines, qu'il n'eſt ſurchargé de portraits de fleurs & de fruits. Eh, qui ne ſe recriroit pas à l'aſpect de toutes leurs mepriſes!*



ETA-

Neque parum quis excolit modò methodum vagis adeò & caducis subnixam principiis, quin toedioso ejus fastidio affectum se experturus sit.

Sed & cernuntur Textores quidam novorum generum in re herbariâ, quorum perstringit oculos mentemque fulgidus tam divitis orichalci splendor; pulchritudinem intelligo & copiam Iconum, quarum sane tres quartae partes sunt inutiles. Sed hi credulitatem suam addicunt proprio Auctoris testimonio, quo ipse severus dictitat: *methodum hanc suam excellentem esse; vixque possibile haberi aliam invenire usibus idoneam; hanc verò unicam esse illam, quae usui apta sit & bona.* Certè haud alios videas, nisi hosce solos, qui confidentiâ inflati, ausint firmo incedere talo per campum Carduis horridum magis spinisque, quam oneratum nimis & frustra florum imaginibus pictis & fructuum. Quis non obstupescat ad adspectum tot tantorumque errorum, quos toties committunt?



CON-

ETABLISSEMENT
d'un nouveau genre de Plante nommé
ARALIASTRUM,
duquel le fameux NINZIN *ou* GINSENG *des Chinois, est une espece.*

Communiqué au deuxiéme Janvier 1718. à Monsieur BOERHAAVE *Professeur en Medecine & Botanique a Leyde, par* S. VAILLANT *Demonstrateur des Plantes au Jardin Royal de Paris.*

L'  RALIASTRUM *est un genre de Plante, dont la fleur A* (a) *est complette,* (b) *reguliere, polypetale, & Hermaphrodite, portant sur l'Ovaire B. Cet Ovaire que couronne le calice qui est a plusieurs pointes, devient une baye D, dans laquelle se trouvent ordinairement deux semences applaties, coupées comme en rein, où en demi cercle, lesquelles representent conjointement une espece de cœur. Ajoutez, la tige simple, terminée par une umbelle, dont chaque rayon ne porte qu'une fleur, & que cette tige est accolée au delà de sa moitié, comme celle de l'Anemone, par l'assemblage circulaire des bases de quelques queuës, du bout de chacune desquelles partent plusieurs feüilles disposées en rayons ou en main ouverte.*

(a) Voyés *Aralia* dans les Instit. r. h. Tab. 154. (b) c'est a dire, garnie d'un calice.

Les

CONSTITUTIO

Novi Plantarum generis, quod nominatur

ARALIASTRUM,

Cujus famosa NINZIN *aut* GIN-SENG *Chinensium species est.*

Per literas communicata datas 2 Januarii 1718. ad HERMANNUM BOERHAAVE *Professorem Medicinae & Botanices Lugduni Batavorum per* SEBASTIANUM VAILLANT *Demonstratorem Stirpium in horto Regio Parisiis.*



ARALIASTRUM genus est plantae, cujus flos A [a] completus [b], regularis, polypetalus, hermaphroditus innascitur ovario B. Ovarium hoc, quod calicem multis acuminibus ornatum coronat, fit bacca D, in quâ repe-riuntur ut plurimum duo semina compressa, secta quasi in renis vel semicirculi formam ita, ut unita speciem cordis referant. Adde huic characteri caulem simplicem, qui in umbellam exit cujuslibet radii extremo unum modo florem gerentem. caulis supra medium suae altitudinis instar Anemones circumcingitur appositis in orbem basibus pedunculorum, quorum singuli in extremo suo gerunt folia plura in radios digesta, aut in speciem expansae manus.

[a] Vid. *Aralia* Inst. R. Herb. Tab. 154. [b] Id est calice donatus.

Les especes de ce genre sont,

1. *Araliastrum Quinquefolii folio*, *majus*, *Ninzin vocatum*, *D. Sarrazin.* Gin-seng. des Lettres édifiantes & curieuses. Tom. 10. pag. 172.

2. *Araliastrum Quinquefoli folio*, *minus D. Sarrazin.* Plantula Marilandica, foliis in summo cauliculo ternis, quorum unumquodque quinquefariam dividitur, circa margines serratis. N°. 36. Raij Hist. 3. 658.

3. *Araliastrum Fragariæ folio*, *minus.* Nasturtium Marianum, Anemones sylvaticæ foliis enneaphyllon, floribus exiguis Pluk. Mantiss. 135. Tab 435. fig. 7.

Pour faire connoître en quoi l'Arialastrum *differe de* l'Aralia (a) *d'ou derive son nom, il est a propos de joindre ici le caractere de ce dernier genre.*

*L'*Aralia (a.) *est tout a fait semblable a l'*Araliastrum *par la structure & la situation de sa fleur, mais sa baye contient ordinairement cinq semences disposées en rond autour de son axe. D'ailleurs ses feüilles sont branchuës a peu prés comme celles de l'Angelique; & les tiges qui, dans quelques especes, sont nuës, & dans d'autres garnies de feüilles alternes, portent plusieurs umbelles a leur sommité.*

*Les especes d'*Aralia *sont*,

1. *Aralia caule aphyllo*, *radice repente D. Sarrazin.* Christophoriana Virginiana, Zarzae radicibus surculosis, & fungosis, Sarsaparilla nostratibus dicta Pluk. Almag. 98. Tab. 238. fig. 5. Zarzaparilla Virginiensibus nostratibus dicta, lobatis Umbelliferae foliis Americana. Ejusd. Almag. 396.

2. *Aralia caule folioso*, *laevi D. Sarrazin.* Aralia Canadensis Instit. R. H. 300.

3. *Aralia caule folioso*, *& hispido D. Sarrazin.*

4. *Aralia arborescens*, *spinosa.* Angelica arborescens, spinosa, seu Arbor Indica Fraxini folio, cortice spinoso. N°. 1. Raij Hist. 2. 1795. Christophoriana arbor aculeata, Virginiensis Pluk. Almag. 98. Tab. 20.

(a.) Des Instit. v. h. 300. Tab. 154.

Tou-

Species hujus generis habentur.

1. *Araliastrum*, Quinquefolii folio; majus, Ninzin vocatum, D[r]. Sarrasin. *Gin-seng. des Lettres édifiantes & Curieuses. Tom.* 10. *pag.* 172.

2. Araliastrum; Quinquefolii folio; minus D[r]. Sarrazin. *Plantula Marilandica, foliis in summo cauliculo ternis, quorum unumquodque quinquefariam dividitur, circa margines serratis.* N°. 30. Raj. Hist. 3. 658.

3. *Araliastrum*; Fragariae folio; minus. *Nasturtium anemones Sylvaticae foliis Enneaphyllon, floribus exiguis. Plukn. Mantiss.* 135. *Tab.* 435. *Fig.* 7.

Ut intelligatur *Araliastri* ab *Aralia*, [a] unde nomen suum derivat, differentia, conveniet & Characterem posterioris hujus generis subnectere.

Aralia Simillima Araliastro fabricâ, situque, floris, bacca verô ejus continet ut plurimum quinque semina in orbem axi circumposita. Caeterum & foliâ ejus brachiata fere Angelicae instar; caulesque, qui in quibusdam speciebus nudi sunt, quique in aliis alternatim positis ornantur foliis, omnes ferunt in suâ summitate semper umbellas plures.

Araliae species sunt.

1. Aralia; caule aphyllo; radicè repente D[r]. Sarrazin. *Christophoriana, Virginiana Zarzae radicibus surculosis & fungosis; Sarsaparilla Nostratibus dicta; Plukn. Almag.* 98. *Tab.* 238. *Fig.* 5. *Zarzaparilla Virginensibus Nostratibus dicta, lobatis umbelliferae foliis Americana: Plukn. Almag.* 396.

2. Aralia; caule folioso, laevi. D[r]. Sarrasin. *Aralia Canadensis. Inst. R. Herb.* 300.

3. Aralia; caule folioso & Hispido. D[r]. Sarrazin.

4. Aralia arborescens, Spinosa. *Angelica arborescens Spinosa, seu Arbor Indica fraxini folio cortice Spinoso.* N°. 1. *Raj. Hist.* 2. 1795. *Christophoriana arbor aculeata Virginiensis. Plukn. Almag.* 98. *Tab.* 20.

[a] Instit. R. Herb. 300. Tab. 154.

Toutes les especes de ces deux genres, a l'exception de la derniere de l'un & de l'autre, sont communes en Canada, d'ou Monsieur Sarrazin Conseiller au Conseil superieur, Medecin du Roy & Correspondent de l'Academie Royale des Sciences les a envoyées pour la premiere fois, au Jardin Royal de Paris, des l'année 1700.

Les habitans de la Colonie, & ceux de la Virginie, appellent salsepareille, la premiere espece d' Aralia, *parceque ses racines en ont a peu prés la figure & les vertus. Monsieur Sarrazin dit avoir traité un malade d'une vomique, lequel par l'usage d'une boisson faite avec ces racines, s'étoit guery d'une anasarque, deux ans auparavant. Cet habile Medecin asseûre que les racines de la seconde espece étant bien cuites & appliquées en cataplasme, sont tres-bonnes pour la guerison des vieux ulceres, de même que leur decoction, de laquelle on bassine & seringue aussi les playes. Il ne doute point que les vertus de la troisiéme qu'on va décrire brievement, ne soint les mêmes que celles de la seconde* [a]. *Ses racines tracent & poussent des tiges qui s'elevent ordinairement a la hauteur d'un pied & demi, & quelquefois de deux pieds, la partie inferieure de ces Tiges est herissée de poils roux, durs & piquants. Elles sont accompagnées depuis leur origine jusque vers leur partie superieure & rameuse par des feuilles alternes, branchues & presque semblables a celles de* Podagraria hirsuta Angelicæ folio & odore. *Qui est gravé dans la 2de partie du* Musaeum *de Boccone*, Tab. 19. *sous le nom de* Cerefolium rugoso Angelicae folio, aromaticum. *& dans* Rivinus, *sous celui de* Myrrhis fol. Podagrariae.

Enfin ces Tiges, & leurs rameaux, se terminent par des umbelles simples, chargées, comme celles des autres especes, des fleurs a cinq petales egaux & entiers, entourant autant d'étamines, & cellescy, un pareil nombre de trompes capillaires, qui partent du fond d'un calice a cinq de-

a Courte description de la 3. espece d'*Aralia*.

cou-

Omnes ſpecies binorum horum generum, exceptâ ultimâ utriuſque, vulgatae ſunt in Canadâ; unde Vir Clarus, Dominus Sarrazin, in ſupremo Conſilio Conſiliarius, Medicus Regius, Membrumque Academiae regiae ſcientiarum miſit primâ vice anno 1700. in Hortum Regium Pariſienſem.

Incolae coloniae, ipſique Virginiae habitatores, appellant primam *Araliae* ſpeciem Salſepareille: quia radices ejus fere figuram virtutemque poſſident eandem. Dominus Sarraſin ait ſe curaſſe vomicâ laborantem aegrum, qui uſu liquoris potulenti ex radicibus his confecti ſanatus fuit ante biennium ab hydrope ἀνὰ σαρκά. Expertiſſimuſque hic medicus affirmat radices ſecundae ſpeciei ritè coctas, exhibitaſque formâ cataplaſmatis optimas haberi curandis inveteratis ulceribus, itemque decoctum etiam illarum, quo vulnera lavant, fovent, aut injiciendo purgant; nec dubitat, quin tertiae ſpeciei eaedem ſecundae vires ſint. Hanc breviter ita deſcribam.

Aralia tertia.

Radices formant, emittuntque, caules, qui plerumque aſſurgunt in proceritatem ſeſquipedis, bipedalem quandoque attingunt. Pars caulium inferior hirſuta pilis rufis, duris, pungentibuſque. Sociantur verô caules ab origine uſque in ſummitatem ramoſam foliis alternê poſitis, brachiatis, ſimilibus *Podagrariae Hirſutae*, *Angelicae folio & odore.* Quae planta cernitur inciſa aeri *Tab* 19. *in parte alterâ Muſaei Boccone*, ſub nomine *Cerefolii rugoſo Angelicae folio*, *Aromatici*. & apud Rivinum titulo *Myrrhidis folio podagrariae.* Denique caules hi, eorumque rami, exeunt in umbellas ſimplices, ſuſtinentes, ut aliarum ſpecierum umbellae, flores quinque petalis aequalibus & integris conſtantes, cingentibus totidem ſtamina, quae rurſum ambiunt tubas capillares quinque numero, quae quidem tubae exeunt e fundo calicis quinquefidi e diametro op-

coupures diametralement opposé au pedicule de l'ovaire, ou du jeune fruit. Cet ovaire devient ensuite une baye spherique contenant cinq semences.

Le Ninzin, *ou premier* Araliastrum, *se trouve dans les bois situez sous les* 45. & 46. *degrez de latitude*; & *le second sous les* 47.

La premiere espece d'Aralia *croît dans les clarieres des forets sous les* 40, 45, & 47. *degrez. La seconde, qui est connuë dans le pays par le nom d'Anis, en ce que ses bayes en ont, dit on, le gout, se rencontre dans de bonnes terres, sous les* 40, 45, & 50, *degrez*; & *la troisiéme sous les* 48.

AUTRE ETABLISSEMENT

De deux nouveaux genres de Plantes avec la description d'un pareil nombre de nouvelles especes rapportées a l'un de ces mêmes genres.

Genre I.

SHERARDIA.

LA Sherardia *est un genre de Plante dont la fleur ne peut être mieux comparée qu'a celle de la Vervene* (a); *car outre qu'elle est complette, monopetale, irreguliere* & *hermaphrodite contenant l'Ovaire, son pavillon se decoupe aussi en deux levres inegales : l'une recoupée en deux parties,* & *l'autre en trois; ou si l'on veut, il se partage en cinq lobes, sçavoir deux superieurs, deux lateraux* & *un inferieur. L'Ovaire qui part du fond du calice devient aprés que la fleur est passée, une capsule seche contenant*

(a) Voyez les Instit. V. H. Tab. 94. fig. A.

positi pediculo ovarii, aut fructus junioris. Tandem evadit ovarium hoc in baccam sphaericam continentem semina quinque.

Ninzin, sive primum Araliastrum, reperitur in Sylvis sitis sub latitudine graduum 45, 46. Secundum verô in latitudine 47. graduum.

Prima Aralia crescit in campis inter nemora sitis sub latitudine 40, 45, 47, graduum. Altera, quae titulo Anisi cognoscitur apud indigenas loci, quia baccae ejus feruntur saporem ejus referre, in solo crescit fertili: sub latitudine 40, 45, & 50. graduum; tertia tandem sub 48. gradibus.

ALTERA CONSTITUTIO

Duorum novorum generum Plantarum, unâ cum descriptione binarum specierum novarum, ad unum horum generum relatarum.

Genus I.

SHERARDIA.

SHERARDIA est genus Plantae, cujus flos nequit melius comparari quam flori verbenae (a): praeterquam enim, quod sit completus, monopetalus, anomalus, hermaphroditus, & ovarium complectens, expansa ejus margo etiam finditur in labia bina inaequalia, quorum unum in duas secatur partes, alterum in tres; aut, si velis, dividitur in lobos quinque, binos scilicet superiores, laterales duos, unumque inferiorem. Ovarium ex fundo calicis assurgens, flore delapso,

(a) Vid. Instit. R. H. Tab. 94. Fig. A.

tenant deux semences. Les feüilles sont simples & opposées, & les fleurs disposées en épi.

Les especes de ce genre sont,

1. *Sherardia repens, nodiflora.* Verbena nodiflora J. B. 3. lib. 30. p. 444. C. B. Pin. 269.

2. *Sherardia repens, folio subrotundo crasso, nodiflora.* Anacoluppa Hort. Malab. 10 p. 93. Raij Hist. 3. 316. N°. 30.

3. *Sherardia incana, nodiflora.* Verbena nodiflora, incana, Curassavica, latifolia Par. Bat. Prod. 383. Raij Hist. 3. 286. Pluk. Almag. 382. Tab. 232. fig. 4.

4. *Sherardia nodiflora, Stoechadis serrati folii folio.* Lavandula foliis crenatis, latioribus, Americana; frutescens Plum. Cat. 6. Instit. R. H. 198. Verbena nodiflora Curassavica, foliis Menthae Par. Bat. Prod. 383. Raij Hist. 3. 287.

5. *Sherardia Ocymi folio, lanuginoso, flore purpureo.* Verbena Americana, media, annua, Ocimi folio lanuginoso, flore purpureo amplo Breyn. Prod. 2. Raij Hist. 3. 285. Verbena Scutellariae S. Cassidae folio dispermos, Americana Pluk. Almag. 382. Tab. 70. fig. 1.

6. *Sherardia Teucrii folio, flore purpureo.* Verbena spicata Jamaicana, Teucrii pratensis folio, dispermos Raij Hist. 3. 285. Pluk. Almag. 382. Tab. 321. fig. 1.

7. *Sherardia frutescens, Teucrii folio, flore caeruleo-purpurascente amplissimo.* Verbena Americana, frutescens Teucrii foliis, floribus caeruleopurpurascentibus amplissimis Breyn. Prod. 2. Raij Hist. 3. 285. Verbena Orubica Teucrii folio, Primulae veris flore, siliquis & feminibus longissimis Par. Bat. Prod. 383. Pluk. Almag. 382. Tab. 327. fig. 7.

8. *Sherardia Teucrii folio, flore coccineo.* Verbena Americana, Veronicae foliis flore coccineo spicato Breynii Hort. Amstel. 2. 223. Raij Hist. 3. 286.

Comme ce genre doit être rapporté immediatement auprés de la Vervéne (a), *laquelle n'en differe à proprement parler, que par le nombre de ses semences qui est de quatre, on auroit peû le nommer* Verbenastrum; *mais*

(a) *Verbena.*

les

lapso, fit capsula sicca, continens duo semina. Folia sunt simplicia, opposita, flores in spicam digesti.

Species hujus generis sunt.

1. Sherardia; repens, nodiflora. *Verbena nodiflora J. B. 3. lib. 30. p. 444. C. B. Pin. 269.*

2. Sherardia repens, folio subrotundo crasso, nodiflora. *Anacoluppa Hort. Malab. 10. p. 93.* Raij Hist. 3. 316. N°. 30.

3. Sherardia incana, nodiflora. *Verbena nodiflora, incana Curassavica, latifolia Par. Bat. Prod. 383. Raij Hist. 3. 286. Pluk. Almag. 382. Tab. 232. fig. 4.*

4. Sherardia nodiflora, Stoechadis serrati folii folio. *Lavandula foliis crenatis latioribus, Americana, frutescens. Plum. Cat. 6. Instit. R. H. 198. Verbena nodiflora Curassavica, foliis Menthae. Par. Bat. Prod. 383. Raij Hist. 3. 287.*

5. Sherardia Ocymi folio, lanuginoso, flore purpureo. *Verbena Americana, media, annua, Ocymi folio lanuginoso, flore purpureo amplo. Breyn. Prod. 2. Raij Hist. 3. 285. Verbena, Scutellariae, sive Cassidae folio, dispermos, Americana. Pluk. Almag. 382. Tab. 70. fig. 1.*

6. Sherardia Teucrii folio, flore purpureo. *Verbena spicata Jamaicana, Teucrii pratensis folio, dispermos. Raij Hist. 3. 285. Pluk. Almag. 382. Tab. 321. fig. 1.*

7. Sherardia frutescens Teucrii folio, flore caeruleo purpurascente amplissimo. *Verbena Americana, frutescens Teucrii foliis, floribus caeruleo purpurascentibus amplissimis. Breyn. Prod. 2. Raij Hist. 3. 285. Verbena Orubica Teucrii folio, Primulae veris flore, Siliquis & Seminibus Longissimis. Par. Bat. Prod. 383. Pluk. Almag. 382. Tab. 327. fig. 7.*

8. Sherardia Teucrii folio, flore coccineo. *Verbena Americana, Veronicae foliis, flore coccineo spicato Breynii Hort. Amst. 2. 223. Raij Hist. 3. 286.*

Quum lege disciplinae genus hoc statim referendum sit post Verbenam, quae inde non differt reverâ, nisi solo seminum numero suorum, quae Verbenae quatuor nascuntur, potuisset appellari ideô *Verbenastrum.* Verum quum

les Botanistes estant en droit de pouvoir exprimer les nouveaux genres ou par les noms de leurs Autheurs, ou par ceux de leurs bienfaicteurs & de leurs amis, pour ressusciter les uns & immortaliser les autres dans la Botanique, j'ai imposé a celuy-cy le nom de l'Illustre Mr. Sherard qui est tout à la fois, & mon veritable Ami, & mon bienfaicteur en fait de Plantes seches, & a qui il ne reste plus pour estre estimé autant que tous les Autheurs ensemble, qu'a finir son Pinax *& a le donner au public qui attend de lui ce chef-d'oeuvre, avec la derniere impatience.*

La Sherardia *& la Vervéne qui est comprise mal à propos entre les plantes de la quatriéme Classe des Institutions de Botanique, doivent entrer dans la troisiéme & y preceder l'*Adhatoda.

Genre II.

BOERHAAVIA.

La Boerhaavia *est un genre de Plante dont la fleur est complette, reguliere, monopetale, pentagone, & hermaphrodite portant sur l'ovaire, dans la couronne duquel elle s'articule. Cet ovaire devient une capsule monosperme, conique ou pyriforme, seche, solide & canelée selon sa longueur. Les feuilles sont simples & opposées par paires le long des tiges, avec cette circonstance qu'une des feuilles de chaque paire est ordinairement plus grande que l'autre.*

Les especes de ce genre sont,

1. *Boerhaavia Solanifolia, major.* Valerianella Corassavica, semine aspero, viscoso Par. Bat. 237. Pluk. Tab. 113. fig. 7. Valerianella folio subrotundo, flore purpureo, semine oblongo, striato, aspero Car. Jam. 91. Raij Hist. 3. 244. Valeriana humilis, folio rotundo subtus argenteo Plum. Cat. 3. Talu-Dama Hort. Malab. 7. 105.

2. *Boerhaavia Nubica, minor.*

3. *Boerhaavia Nubica, minima.*

La

Botanicis jus datum ſit, ut queant exprimere nova genera aut Auctorum iis nomen imponendo, aut & Eorum, à Quibus accepere benefacta, vel cum Quibus amicitiam excoluere; ad excitanda illa, hanc verò immortalitati conſecrandam, ego huic generi nomen dedi ab Illuſtri Gulielmo Sherard, qui ſimul & ſincerus mihi amicus, atque etiam reſpectu plantarum exſiccatarum benefactor verus. Sané hic vir, hic eſt, quem tanti feceris unum, quanti caeteros omnes ſimul Auctores rei Herbariae, ſimulac abſolverit *Pinacem Sherardianum*, ejuſque in publicum evulgatione obſtrictam ſibi reddiderit Rempublicam Botanicam, quae opus hoc incomparabile ardentiſſimis ab eo votis exſpectat, flagitatque.

Sherardia & *Verbena*, malè locatae inter ſtirpes quartae claſſis inſtitut. R. H. debent tertiae accenſeri ſtatim ante *Adhatodam*.

Genus II.

BOERHAAVIA.

Boerhaavia eſt genus Plantae, cujus flos completus, regularis, monopetalus, pentagonus, hermaphroditus, ovario inſiſtens, intra cujus coronam inarticulatur. Ovarium hoc fit capſula monoſpermos, conica, aut pyro ſimilis, ſicca, ſolida, ſulcata juxta longitudinem. Folia huic ſimplicia, oppoſita per paria ſecundum caulium proceritatem eâ lege, ut unum cujuſque paris folium altero ſit plerumque majus.

Species hujus generis ſunt.

1. Boerhaavia ſolanifolia, major. *Valerianella Curaſſavica, Semine aſpero, viſcoſo. Par. Bat.* 237. *Plukn. Tab.* 113. *Fig.* 1. *Valerianella folio ſubrotundo, flore purpureo, ſemino oblongo, ſtriato, aſpero. Cat. Jam.* 91. *Raj. Hiſt.* 3. 244. *Valeriana humilis, folio rotundo ſubtus argenteo. Plum. Cat.* 3. *Talu. Dama. Hort. Malab.* 7. 105.

2. Boerhaavia Nubica, minor.

3. Boerhaavia Nubica, minima.

La Boerhaavia *differe de la Mache* [a] *sous laquelle plusieurs Autheurs ont reduit la premiere de ces trois especes, non seulement par l'inegalité qui se rencontre dans les feüilles d'une même paire; mais encore par la regularité de la fleur, celle de la Mache étant essentiellement irreguliére. Ainsi c'est a tort que M. de Tournefort a compris ce dernier genre dans la seconde Classe de ses Elemens & de ses institutions de Botanique, puisque, suivant son Systeme a la lettre, la Mache appartient de droit a la troisiéme Classe, ou il auroit aussi deû renfermer la Valeriane* [b], *la Jusquiame* [c], *la Veronique* [d], *le Boüillon blanc* [e], *& l'Herbe aux mites* [f], *d'autant que leurs fleurs sont anomales ou irregulieres.*

Ce genre auquel on auroit peû donner le nom de Valerianoïdes, *porte celui du celebre M. Boerhaave un des plus sçavans Professeurs en Medecine & en Botanique qui ayent jamais été à Leyde.*

La Boerhaavia Nubica, minor, *est une herbe dont les tiges sont traînantes, tendres, pleines de suc, longues d'environ un pied sur une ligne d'épaisseur, relevées de plusieurs neuds distants l'un de l'autre d'un pouce ou deux. De chaque neud partent deux feüilles, simples, entiéres, d'inegale grandeur, de la forme de celles de la Bete* [g], *un peu ondées sur leurs bords, blanchâtres & legerement cotonées en dessous ou leurs nerveûres ont assez de relief. Le dessus de ces feüilles est d'un vert rejoüissant, tracé de veines pourpres & foüetté de la même couleur en certains endroits. Les plus amples n'ont guere qu'un demi pouce de longueur sur un peu moins de largeur. Il est a remarquer que jamais deux grandes ni deux petites feüilles ne se suivent immediatement sur un même côté de la tige, mais que les unes & les autres y sont toûjours entre meslées alternativement & qu'il en est ainsi des branches dont les plus fortes sortent de l'aisselle des plus petites feüilles. Ces branches, ou d'autres feüilles gardent le même ordre, sont terminées par des bouquets de*

(a) *Valerianella.* (b) *Valeriana.* (c) *Hyoscyamus.* (d) *Veronica.* (e) *Verbascum.* (f) *Blattaria.* (g) *Beta.*

fleurs

Boerhaavia differt à Valerianellâ, ſub quam plurimi Auctores redegerunt primam harum trium ſpecierum, non modô inaequalitate, quae occurrit in ejus foliis quae per paria conjunguntur, ſed & analogiâ floris, qui in Valerianellâ naturaliter anomalus. Eſt itaque contra leges herbarias, quod Clarus Tournefort comprehenderit ultimum hoc genus ſub claſſe ſecundâ Elementorum & Inſtitutionum rei herbariae: quia juxta ſenſum Syſtematis ejus Valerianella jure pertinet ad claſſem tertiam, cui & incluſiſſe oportuerat quoque Valerianam, Hyoſcyamum, Veronicam, Verbaſcum, Blattariam, quatenus flores harum omnium anomali ſunt vel irregulares.

Genus hoc, cui nomen dari potuerat *Valerianöidi*, appellationem habet a celeberrimo Boerhaave, Profeſſore Medicinae & Botanices in Academiâ Lugduno Batavâ.

Boerhaavia Nubica minor, eſt herba, cujus cauliculi repentes, tenelli, ſucculenti, pedem circiter longi, lineam craſſi, aſſurgentes in plures nodos qui a ſe invicem diſtant unum, binoſve pollices. oriuntur ex unoquoque nodo folia duo, ſimplicia, integra, inaequalis magnitudinis, formâ Betae, parum undulata in margine, candeſcentia & leviter lanuginoſa in ſuperficie pronâ ubi & in nervoſam Scabritiem aſpera Spectantur ſatis; in ſupinâ verô ſuperficie ſunt laete virentia, venis purpuraſcentibus picta, & hinc inde eodem colore variegata. Maxima horum vix longiora ſemipollice, paulôque minus lata ſunt. Notabile videtur, nunquam duo folia magna vel duo parva ſe invicem ſequi ab uno eodemque caulium latere; ſed quod majora ſemper minoribus alternâ viciſſitudine interpolentur, quodque lex eadem obtineat in ramis, quorum fortiſſimi ſemper ex alis minimorum foliolorum exoriuntur. Rami hi, quorum folia eandem denuô ſervant ordinem, exeunt in thyrſos florum coloris floris lini dilutioris, ſed adeô minutorum, ut vix dimidiatam habeant lineam in diametro ubi expanſi ſunt. Quilibet flo-

fleurs gris de lin tendre, mais si petites qu'a peine ont-elles demie ligne de diametre lorsqu'elles sont épanoüies. Chaque fleur est, pour ainsi dire, un grelot d'une seule piece plissée a cinq pans & decoupée en étoile ou en cinq lobes égaux legerement échancrez par le bout; elle couronne l'ovaire ou la tête de l'embryon du fruit; sur laquelle, au deffaut d'un calice à decoupures, ou suffisamment creux pour la pourvoir assujetir, elle est affermie par la trompe qui la perce & l'enfile en s'engageant en même tems, comme dans une gaine, entre trois étamines fort courtes & a sommets jaunes, lesquelles s'elevent du fond verdâtre de cette fleur. L'Ovaire qui ne contient qu'une seule semence, devient une capsule taillée en forme de cone renversé dont la base est un peu convexe: Cette capsule est canelée d'un bout a l'autre, parsemée d'un duvet fort leger, & enduite d'une petite glu qui s'attache aux doigts. Dans sa parfaite maturité, sa longueur n'excede pas deux lignes pour l'ordinaire, & son diametre n'en a pas tout à fait une dans le plus fort de son épaisseur. Cette Plante étant machée, n'a que le goût d'herbe, & son suc ne rougit le Papier bleu que foiblement.

La Boerhaavia Nubica, minima, *ne differe de la precedente qu'en ce qu'elle est beaucoup plus petite dans toutes ses parties; les tiges n'ayant qu'un quart de ligne d'épaisseur sur trois pouces de longueur. Dans ce dernier sens, ses plus grandes feüilles n'ont qu'environ quatre lignes, & seulement deux de largeur; leur pointe étant d'ailleurs plus aiguë à proportion que celle des feüilles de la* Boerhaavia Nubica minor.

Ces deux Plantes naissent entre Mocho & Tangos dans la Nubie, où elles ont été observées par feu Mr. Lippi Medecin de la Faculté de Paris, lequel avoit été deputé par Mr. Fagon Conseiller d'Etat ordinaire, premier Medecin du Roy Louis XIV. sur Intendant du Jardin Royal & honoraire de l'Academie des Sciences, pour accompagner Mr. du Roule envoyé de la Cour de France en celle d'Etiopie, & travailler, en chemin faisant, a l'histoire naturelle, dans laquelle il étoit fort sçavant.

FIN.

rum refert, ut ita dicam, parvam campanulam, ex unô petalo, plicatam in quinque angulos, & fectam in ftellam, aut in quinque lobulos aequales leviffimê emarginatis apicibus donatos, coronat ovarium vel caput embryonis fructus, fupra quod (defectu calicis incifi aut fatis excavati ut exceptum florem firmare queat) affigitur probofcide, quae florem perforat, eique fe immittit infinuando fe fimul ut in vaginam, intra tria ftamina valde brevia, apiculifque flavis inftructa quae affurgunt ex viridefcente hujus floris fundo. Ovarium, uno modô femine foetum, capfula fit fecta in fpeciem coni inverfi, cujus bafis parum convexa emergit; eft porrô haec ipfa capfula fulcata ab uno in alterum extremo, tenui refperfa tomento, atque glutine pauco digitis adhaerente obducta. Perfectà maturitate, longitudo frequentiffimê haud excedit binas lineas, ejufdemque diameter, ubi craffiffima habetur, vix lineae longitudinem affequitur. Manducata haec planta herbofum modô Saporem exhibet, ejufdemque fuccus chartae caeruleae colorem rubrum vix conciliat nifi languidum.

Boerhaavia Nubica, minima, a praecedenti haud differt, nifi quod omni parte fit longê minor; caulibus ejus vix quartam lineae partem craffis, tres autem pollices modô longis. Quà ratione maxima ejus folia circiter quatuor tantum lineas longa, duafque modô lata funt; apice caeterum acutiore proportionaliter, quam apex foliorum in *Boerhaavià Nubicâ minore*.

Crefcunt ambae pofteriores plantae in Nubià inter Mocho & Tangos, ubi obfervatae funt per Clarum Lippi, e Parifinà facultate medicà Doctorem, qui legatus ex mandato Nobiliffimi, Ampliffimique Fagon, Ordinarii Confiliarii Status, Archiatri Sereniffimi Regis Ludovici XIV, Summi Directoris Horti Regii Parifini, Profefforifque in Academià Regià Scientiarum honorarii, ut comitaretur Dominum Du Roule legatum aulae Gallicae ad AEthiopicam aulam, utque in hoc itinere, operam daret hiftoriae naturali, cujus fanê erat peritiffimus.

F I N I S.

Excuſo jam libello, accidit, ut nactus aliud exemplar putaverim, hinc inde quaedam addi, mutari paululum, aut corrigi ita poſſe.

Dans le titre, lign. 15. aprés *deſcription* ajoutez *d'un pareil nombre de nouvelles eſpeces*, & effacez *de deux nouvelles* PLANTES *rapportées au dernier genre*, In Titulo, lin. 15. poſt *deſcriptione* adde *totidem novarum ſpecierum* dele *duarum* PLANTARUM *novarum generi poſtremo inſcriptarum*, p. 3. l. 22. l. *uſitatamque* p. 7. l. 5. l. *adhuc* p. 8. l. 9. l. *faiſte* l. 17. l. *aiguillonnant* l. 32. l. *marqués* p. 10. l. 21. l. *de* p. 14. l. 14. l. *connu* l. 21. l. renfermée p. 18. l. 5. l. baſe l. 11. *qu'il* l. *qu'il les* l. 36. l. *Pariſiacum* l. I. I. p. 19. l. 13. l. obturatae p. 20. l. 14. *des* l. *de* l. 35. *pût* p. 22. l. 2. l. *a*. l. 4. *ne* l. *ne ſe* l. 22. l. *portés* l. 25. *ſe* l. *ce* l. 35. l. *bas* p. 25. l. 19. l. *maſculins* p. 29. l. 34. l. *veris* p. 30. l. 15. l. *celles* l. 24. *tout de* l. *toutes* p. 31. l. 2. l. *Ovarium* p. 32. l. 2. l. *fruit* l. 29. l. *premieres* p. 33. l. 22. l. l'Ac. p. 34. l. 14. aprés *Ruta*, ajoutez *de Pyrola*, l. 16. aprés *toutes* ajoutez *les* p. 36 l. 32. *établis ſeulement par rapport à* l. *ſolidement établis par rapport ſeulement à* p. 42. l. 5. l. *quinquefolii* l. 22. l. *ſont* l. 36. l. *r*. p. 43. l. 3. & 29. l. *Sarrazin* l. 8. 30. l. 36. l. 9. aprés *Naſturtium* ajoutez *Marianum* p. 44. l. 4. l. *Correſpondant* p. 46. l. 30. l. *R*. p. 51. l. 26. l. Cotaſlavica l. 28. l. fig. 7. l. 31. 105. l. 107. p. 52. l. 2. *de ces* l. des l. 37. l. *Beta*.

